

JP2001265938

PUB DATE: 2001-09-28

APPLICANT: NEC CORP + (NEC CORP)

HAS ATTACHED HERETO A MACHINE TRANSLATION

Jpn. Pat. Appln. KOKAI Publication 2001-265938

SP Number : B0007P1509

(English Documents Translated by Translation Software)

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-265938

(43)Date of publication of application : 28.09.2001

(51)Int.Cl. G06F 17/60

G06F 13/00

H04N 7/16

(21)Application number : 2000-077556 (71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 21.03.2000 (72)Inventor : TAKEDA KENJI

(54) METHOD AND SYSTEM FOR CHARGING CONTENTS AND RECORDING MEDIUM WITH CONTENTS
CHARGING PROGRAM RECORDED THEREON



(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To perform contents charging and surrogate charge collection

without revealing user information that is important to a surrogate charge collector to a contents provider.

SOLUTION: A terminal device 1 transmits a 1st user ID for identifying the terminal device by a charging device 3 to the charging device 3, requests a 2nd user ID from the device 3 and notifies a server device 2 of a contents access request including the 2nd user ID. The device 3 generates the 2nd user ID corresponding to the 1st user ID in response to the request of the device 1 and associates the 1st user ID with the 2nd user ID to be managed. The device 2 uses the 2nd user ID included in the contents access request as a user identifier and notifies the device 3 of the 2nd user ID and measured charging quantity when the access is finished.

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]A communications system with which a server device characterized by comprising the following which provides contents, a terminal unit which receives contents offer, and a charging device for collecting a contents fee are mutually connected by communications network.

A procedure of transmitting the 1st user's identifier (user ID) for said charging device to identify a terminal unit in the case of contents access to said charging

device from said terminal unit, and requiring the 2nd user ID for said server device to identify a terminal unit of said charging device from said terminal unit.

According to the 2nd user ID demand of said terminal unit, said charging device generates said 2nd user ID corresponding to said 1st user ID, and transmit this 2nd user ID to said terminal unit, and. A procedure of matching and managing said 1st user ID and said 2nd generated user ID with said charging device.

A procedure which notifies a contents access request which contains this 2nd user ID after reception of said 2nd user ID to said server device from said terminal unit.

Said 2nd user ID contained in said contents access request is memorized with said server device, A procedure which starts contents offer from said server device to said terminal unit, measures an accounting amount to contents access from said terminal unit with said server device, and notifies said 2nd user ID and a measured accounting amount to said charging device at the time of an end of said contents access.

A procedure of memorizing an accounting amount notified from said server device as fee collection to a user who searches with said charging device the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID notified from said server device, and is identified by this 1st user ID with said charging device.

[Claim 2]A communications system with which a server device characterized by comprising the following which provides contents, a terminal unit which receives contents offer, and a charging device for collecting a contents fee are mutually connected by communications network.

A procedure of requiring a start of contents access from said server device from said terminal unit.

A procedure which generates an access identifier (access ID) corresponding to this contents access starting request with said server device, and transmits to said terminal unit according to a contents access starting request from said terminal unit.

Transmit the 1st user's identifier (user ID) and said access ID for said charging device to identify a terminal unit after reception of said access ID to said charging device from said terminal unit, and. A procedure of requiring the 2nd user ID for

said server device to identify a terminal unit of said charging device from said terminal unit.

According to the 2nd user ID demand of said terminal unit, said charging device generates said 2nd user ID corresponding to said 1st user ID, and transmit this 2nd user ID to said terminal unit, and. A procedure of matching and managing said 1st user ID, said access ID, and said 2nd generated user ID with said charging device. A procedure which notifies a contents access request which contains this 2nd user ID after reception of said 2nd user ID, and contains said access ID to said server device from said terminal unit.

Said 2nd user ID contained in said contents access request and said access ID are memorized with said server device, A procedure which starts contents offer from said server device to said terminal unit, measures an accounting amount to contents access from said terminal unit with said server device, and notifies said 2nd user ID, said access ID, and a measured accounting amount to said charging device at the time of an end of said contents access.

A procedure of memorizing an accounting amount notified from said server device as fee collection to a user who searches with said charging device the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID and access ID that were notified from said server device, and is identified by this 1st user ID with said charging device.

[Claim 3]In a contents fee method according to claim 2, after reception of said contents access request, A procedure which notifies a user acknowledge request containing said access ID to said charging device from said server device before starting contents offer to said terminal unit, A procedure which checks the justification of said access ID contained in said user acknowledge request with said charging device, and notifies this identification result to said server device, A contents fee method having the procedure of judging whether contents offer to said terminal unit being started based on a notified identification result with said server device.

[Claim 4]In a contents fee method according to claim 1 or 2, after reception of said

contents access request, A procedure which notifies a user acknowledge request containing said 2nd user ID to said charging device from said server device before starting contents offer to said terminal unit, A procedure which checks the justification of said 2nd user ID contained in said user acknowledge request with said charging device, and notifies this identification result to said server device, A contents fee method having the procedure of judging whether contents offer to said terminal unit being started based on a notified identification result with said server device.

[Claim 5]A contents fee method notifying an accounting amount of the total from a contents offer start time to said terminal unit one by one from said server device in a contents fee method according to claim 1 or 2 in the midst of providing contents to said terminal unit.

[Claim 6]A contents fee method notifying an accounting amount of the total from a contents offer start time to said charging device one by one from said server device in a contents fee method according to claim 1 or 2 in the midst of providing contents to said terminal unit.

[Claim 7]A procedure of returning a response which continuation of fee collection is possible, or shows a fee collection continuation failure to a notice of an accounting amount of said total to said server device from said charging device in a contents fee method according to claim 6, A contents fee method having the procedure of judging whether contents offer to said terminal unit being continued with said server device, based on the contents of the response from this charging device.

[Claim 8]On a contents fee method according to claim 7 and in said charging device, The 1st user ID corresponding to the 2nd user ID notified from said server device with an accounting amount of said total, Or a contents fee method judging that continuation of fee collection is possible when the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID and access ID is obtained, and judging that continuation of fee collection is impossible when the 1st user ID is not obtained.

[Claim 9]On a contents fee method according to claim 7 and in said charging device, The 1st user ID corresponding to the 2nd user ID notified from said server device

with an accounting amount of said total, Or the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID and access ID is obtained, And a contents fee method judging that continuation of fee collection is possible when an accounting amount of said total is less than the upper limit amount of an available charge set up beforehand, and judging that continuation of fee collection is impossible when the 1st user ID is not obtained, or when an accounting amount of said total exceeds said upper limit amount.

[Claim 10]In a communications system with which a server device which provides contents, a terminal unit which receives contents offer, and a charging device for collecting a contents fee are mutually connected by communications network, Are a contents fee system for charging to contents access from said terminal unit, and said terminal unit, Transmit the 1st user's identifier (user ID) for said charging device to identify a self-terminal unit in the case of contents access to said charging device, and. A temporary ID acquiring means which requires the 2nd user ID for said server device to identify a self-terminal unit of said charging device, Have a contents utilizing means which notifies a contents access request containing this 2nd user ID to said server device after reception of said 2nd user ID, and said charging device, According to the 2nd user ID demand of said terminal unit, generate said 2nd user ID corresponding to said 1st user ID, and transmit this 2nd user ID to said terminal unit, and. A temporary ID management means to search the 1st user ID corresponding to this 2nd user ID when said 1st user ID and said 2nd generated user ID are matched and managed and the 2nd user ID is notified from said server device, Have an accounting information memory measure which matches and memorizes an accounting amount notified from the 1st user ID searched with a temporary ID management means, and said server device, and said server device, Said 2nd user ID contained in said contents access request is memorized, A contents providing means which provides contents to said terminal unit and measures an accounting amount to contents access from said terminal unit, A contents fee system having an accounting information transmitting means which notifies said 2nd user ID and a measured accounting amount to said charging device at the time of an end of said contents access.

[Claim 11]A contents fee system comprising:

A server device which provides contents.

A terminal unit which receives contents offer.

In a communications system with which a charging device for collecting a contents fee is mutually connected by communications network, Are a contents fee system for charging to contents access from said terminal unit, and said terminal unit, Transmit the 1st user's identifier (user ID) and said access ID for said charging device to identify a self-terminal unit after reception of an access identifier (access ID) to said charging device, and. A temporary ID acquiring means which requires the 2nd user ID for said server device to identify a self-terminal unit of said charging device. Require a start of contents access to said server device, and After reception of said 2nd user ID, Have a contents utilizing means which notifies a contents access request which contains this 2nd user ID and contains said access ID to said server device, and said charging device, According to the 2nd user ID demand of said terminal unit, generate said 2nd user ID corresponding to said 1st user ID, and transmit this 2nd user ID to said terminal unit, and. Said 1st user ID, said access ID, and said 2nd generated user ID are matched and managed, A temporary ID management means to search the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID and access ID that were notified from said server device, Have an accounting information memory measure which matches and memorizes an accounting amount notified from the 1st user ID searched with a temporary ID management means, and said server device, and said server device, According to a contents access starting request from said terminal unit, generate access ID corresponding to this contents access starting request, and it transmits to said terminal unit, Memorize said 2nd user ID and access ID which are contained in said contents access request, and contents are provided to said terminal unit, An accounting information transmitting means which notifies said 2nd user ID, said access ID, and a measured accounting amount to said charging device at the time of a contents providing means which measures an accounting amount to contents access from said terminal unit, and an end of said contents access.

[Claim 12] In the contents fee system according to claim 11, said server device, Before

starting contents offer to said terminal unit after reception of said contents access request, Have the 1st user confirmation means that notifies a user acknowledge request containing said access ID to said charging device, and said charging device, The justification of said access ID contained in said user acknowledge request is checked, A contents fee system judging whether it has the 2nd user confirmation means that notifies this identification result to said server device, and a contents providing means of said server device starts contents offer to said terminal unit based on a notified identification result.

[Claim 13]In the contents fee system according to claim 10 or 11, said server device, Before starting contents offer to said terminal unit after reception of said contents access request, Have the 1st user confirmation means that notifies a user acknowledge request containing said 2nd user ID to said charging device, and said charging device, The justification of said 2nd user ID contained in said user acknowledge request is checked, A contents fee system judging whether it has the 2nd user confirmation means that notifies this identification result to said server device, and a contents providing means of said server device starts contents offer to said terminal unit based on a notified identification result.

[Claim 14]A contents fee system while a contents providing means of said server device provides contents to said terminal unit in the contents fee system according to claim 10 or 11, wherein it notifies an accounting amount of the total from a contents offer start time to said terminal unit one by one.

[Claim 15]A contents fee system while a contents providing means of said server device provides contents to said terminal unit in the contents fee system according to claim 10 or 11, wherein it notifies an accounting amount of the total from a contents offer start time to said charging device one by one.

[Claim 16]In the contents fee system according to claim 15, said charging device, Have an accounting information reception means which returns a response which continuation of fee collection is possible, or shows a fee collection continuation failure to a notice of an accounting amount of said total to said server device, and a contents providing means of said server device, A contents fee system judging

whether contents offer to said terminal unit is continued based on the contents of the response from said charging device.

[Claim 17]In the contents fee system according to claim 16, an accounting information reception means of said charging device, The 1st user ID corresponding to the 2nd user ID notified from said server device with an accounting amount of said total, Or a contents fee system judging that continuation of fee collection is possible when the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID and access ID is obtained, and judging that continuation of fee collection is impossible when the 1st user ID is not obtained.

[Claim 18]In the contents fee system according to claim 16, an accounting information reception means of said charging device, The 1st user ID corresponding to the 2nd user ID notified from said server device with an accounting amount of said total, Or the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID and access ID is obtained, And a contents fee system judging that continuation of fee collection is possible when an accounting amount of said total is less than the upper limit amount of an available charge set up beforehand, and judging that continuation of fee collection is impossible when the 1st user ID is not obtained, or when an accounting amount of said total exceeds said upper limit amount.

[Claim 19]Make said terminal unit perform a procedure which notifies a contents access request characterized by comprising the following to said server device, and said 2nd user ID contained in said contents access request is memorized, Start contents offer to said terminal unit, and an accounting amount to contents access from said terminal unit is measured, Said server device is made to perform a procedure which notifies said 2nd user ID and a measured accounting amount to said charging device at the time of an end of said contents access, The 1st user ID corresponding to the 2nd user ID notified from said server device is searched, A recording medium which recorded a contents fee program for making said charging device perform a procedure of memorizing an accounting amount notified from said server device as fee collection to a user identified by this 1st user ID.

A server device which provides contents.

A terminal unit which receives contents offer.

In a communications system with which a charging device for collecting a contents fee is mutually connected by communications network, Transmit the 1st user's identifier (user ID) for said charging device to identify a terminal unit in the case of contents access to said charging device, and. Said terminal unit is made to perform a procedure of requiring the 2nd user ID for said server device to identify a terminal unit of said charging device, According to the 2nd user ID demand of said terminal unit, generate said 2nd user ID corresponding to said 1st user ID, and transmit this 2nd user ID to said terminal unit, and. Said charging device is made to perform a procedure of matched and managing said 1st user ID and said 2nd generated user ID, and they are after reception of said 2nd user ID, and this 2nd user ID.

[Claim 20]In a communications system with which a server device which provides contents, a terminal unit which receives contents offer, and a charging device for collecting a contents fee are mutually connected by communications network, Said terminal unit is made to perform a procedure of requiring a start of contents access from said server device, Said server device is made to perform a procedure which generates an access identifier (access ID) corresponding to this contents access starting request, and transmits to said terminal unit according to a contents access starting request from said terminal unit, Transmit the 1st user's identifier (user ID) and said access ID for said charging device to identify a terminal unit after reception of said access ID to said charging device, and. Said terminal unit is made to perform a procedure of requiring the 2nd user ID for said server device to identify a terminal unit of said charging device, According to the 2nd user ID demand of said terminal unit, generate said 2nd user ID corresponding to said 1st user ID, and transmit this 2nd user ID to said terminal unit, and. Make said charging device perform a procedure of matching and managing said 1st user ID, said access ID, and said 2nd generated user ID, and After reception of said 2nd user ID, Said terminal unit is made to perform a procedure which notifies a contents access request which contains this 2nd user ID and contains said access ID to said server device, Said 2nd user ID contained in said contents access request and said access ID are memorized, Start

contents offer to said terminal unit, and an accounting amount to contents access from said terminal unit is measured, Said server device is made to perform a procedure which notifies said 2nd user ID, said access ID, and a measured accounting amount to said charging device at the time of an end of said contents access, The 1st user ID corresponding to the 2nd user ID and access ID that were notified from said server device is searched, A recording medium which recorded a contents fee program for making said charging device perform a procedure of memorizing an accounting amount notified from said server device as fee collection to a user identified by this 1st user ID.

[Claim 21]In a recording medium which recorded the contents fee program according to claim 20, Before starting contents offer to said terminal unit after reception of said contents access request, Said server device is made to perform a procedure which notifies a user acknowledge request containing said access ID to said charging device, The justification of said access ID contained in said user acknowledge request is checked, A recording medium which recorded a contents fee program for making said charging device perform a procedure which notifies this identification result to said server device, and making said server device perform a procedure of judging whether contents offer to said terminal unit being started based on a notified identification result.

[Claim 22]In a recording medium which recorded the contents fee program according to claim 19 or 20, Before starting contents offer to said terminal unit after reception of said contents access request, Said server device is made to perform a procedure which notifies a user acknowledge request containing said 2nd user ID to said charging device, The justification of said 2nd user ID contained in said user acknowledge request is checked, A recording medium which recorded a contents fee program for making said charging device perform a procedure which notifies this identification result to said server device, and making said server device perform a procedure of judging whether contents offer to said terminal unit being started based on a notified identification result.

[Claim 23]In a recording medium which recorded the contents fee program according

to claim 19 or 20, A recording medium which recorded a contents fee program for making said server device perform a procedure which notifies an accounting amount of the total from a contents offer start time to said terminal unit one by one in the midst of providing contents to said terminal unit.

[Claim 24]In a recording medium which recorded the contents fee program according to claim 19 or 20, A recording medium which recorded a contents fee program for making said server device perform a procedure which notifies an accounting amount of the total from a contents offer start time to said charging device one by one in the midst of providing contents to said terminal unit.

[Claim 25]In a recording medium which recorded the contents fee program according to claim 24, Said charging device is made to perform a procedure of returning a response which continuation of fee collection is possible, or shows a fee collection continuation failure to a notice of an accounting amount of said total to said server device, A recording medium which recorded a contents fee program for making said server device perform a procedure of judging whether contents offer to said terminal unit being continued, based on the contents of the response from this charging device.

[Claim 26]In a recording medium which recorded the contents fee program according to claim 25, The 1st user ID corresponding to the 2nd user ID notified from said server device with an accounting amount of said total, Or a recording medium which recorded a contents fee program for making said charging device perform a procedure which is judged that continuation of fee collection is possible when the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID and access ID is obtained, and is judged that continuation of fee collection is impossible when the 1st user ID is not obtained.

[Claim 27]In a recording medium which recorded the contents fee program according to claim 25, The 1st user ID corresponding to the 2nd user ID notified from said server device with an accounting amount of said total, Or the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID and access ID is obtained, And it is judged that continuation of fee collection is possible when an accounting amount of said total is less than the upper limit amount of an available charge set up beforehand, A recording medium which recorded a contents fee program for making said charging device perform a procedure

judged that continuation of fee collection is impossible when the 1st user ID is not obtained, or when an accounting amount of said total exceeds said upper limit amount.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.*** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]A server device with which this invention provides contents, and a terminal unit which receives contents offer, The charging device for collecting a contents fee is applied to the communications system mutually connected by the communications network, It is related with the recording medium which recorded the contents fee method, contents fee system, and contents fee program which can perform a contents fee and its vicarious execution collection, without notifying a contents provider of a user's identifier which especially a communications network donor manages.

[0002]

[Description of the Prior Art]It accesses from a mobile radio communication network

or a telephone network in recent years using a portable telephone terminal, a Personal Digital Assistant, and a personal computer (hereafter referred to as PC), It connects with the server device which exists on a network (especially Internet), and information is acquired from this server device, or the communications system which enjoys the service which said server device provides is proposed.

[0003]in such a communications system, those who provide information and service (information and service are hereafter called contents collectively) receive a user -- useful information (writing and music.) Various works, such as a movie, a news story and various data, etc. and useful service are provided, The business model based on the fee collection form which collects a charge from a user in exchange for the use (acquisition of information and use of service are hereafter called consumption of contents collectively) of acquisition of this information of a user or this service and which is called what is called a contents fee and the charge fee collection of information is considered.

[0004]In the business model based on this contents fee, The enterprising body (it is hereafter called a communications network donor) which provides a user's accessing means and data transfer function from a terminal unit to a server device, By taking the operation form and technical composition from which the enterprising body (it is hereafter called a contents provider) which provides contents was separated as another organization, profits may be brought about to a communications network donor, a contents provider, and all the persons of those users.

[0005]That is, the communications network donor can increase efficiently the number of contents which can be provided to the user of a self-communications network by providing the accessing means for two or more contents providers' server device. A communications network donor's providing the accessing means for two or more contents providers' server device is that accessible contents increase, when it sees from the user of a communications network.

It becomes profits also for a user.

For a contents provider, since it can concentrate on content development, without troubling to the provision method of the accessing means to a self-server device,

it leads to the increase in efficiency of development. Thus, the operation form which separated the communications network donor and the contents provider as another organization is considered to be a form important for a future data-communications enterprise.

[0006]The form to which it sees from a contents provider's position further, and a communications network donor does vicarious execution collection of the fee collection from a contents provider to a user in such a form is desirable. It is because the contents provider can concentrate only on content development and the increase in efficiency of investment to content development can be attained to the maximum extent because a communications network donor does vicarious execution collection of the fee collection from a contents provider to a user. The composition of the conventional communications system considered as existing technology of providing the above structure is shown in drawing 13. the charge system which comprises existing technology comprises the personal digital assistant T, gateway unit G, server device S (S1, S2, ..., Sx), the charging device C, and the mobile radio communication network M as shown in drawing 13. The personal digital assistant T and server device S are connected via gateway unit G, and the personal digital assistant T and gateway unit G are connected via the mobile radio communication network M.

[0007]The personal digital assistant T provides the interface which enables use of the communications service by a user, It connects with gateway unit G via the mobile radio communication network M, data communications are performed between server device S via gateway unit G, and it makes it possible to use service of the contents providing means on server device S. . As [call /, for example / as an example of the personal digital assistant T / a WAP (Wireless Application Protocol) terminal] numeric character x -- there is the cellular phone provided with the display device which can display the text of several lines, and, There is what equipped the inside with the micro browser or the data communication protocol for exclusive use, a thing which equipped the notebook sized personal computer and the portable information device with the communication function, or a thing which connected communication equipment, such as a cellular phone, to the notebook sized personal computer or the

portable information device.

[0008] Gateway unit G points out the accounting information generating device which generates the accounting information to a user's communications network use in first meaning. When specific fee collection is performed with an accounting information generating device to a packet number or the total size of data which communicated in a packet communication network, for example, It is equipment which carries the function which measures the data size which the number of the packets which the user transmitted and received, or this packet carried, generates accounting information, and notifies this accounting information to the charging device C. Here, the equipment which has an accounting information generation function and a gate way function is pointed out as an example of gateway unit G.

[0009] A gate way function is a function to change different standards between the mobile radio communication network M and other networks, such as a communications protocol and a data format, mutually, in order to connect physically or functionally the mobile radio communication network M and other networks. A communications network donor is an Internet Service Provider (). [Internet Service Provider and] hereafter, it is referred to as ISP -- it is -- and when this ISP provides the network connection service by PPP (Point to Point Protocol) connection and charges to connect time, the access server etc. which clock a user's connect time correspond to an accounting information generating device.

[0010] Server device S (S1, S2, ..., Sx) carries the contents providing means which provides service to the personal digital assistant T. As an example of server device S, there is a server device which provides contents, for example by Web server, a FTP (File Transfer Protocol) server, etc. The charging device C is equipment which is sent from equipment, such as gateway unit G which generates accounting information, and which totals a user's accounting information in the mobile radio communication network M, and manages the accounting information for every user.

[0011] The mobile radio communication network M is a net which provides mobile data communications service to the personal digital assistant T. Anything, if the mobile radio communication network M is a net which provides mobile data communications

service, it is good, and as an example, There are a net etc. of the ISP possession which comprised conventional telephone network, ISDN (Integrated Service Digital Network), dedicated line, or a router device and a switchboard. Gateway unit G, the charging device C, and the mobile radio communication network M are equipment which one certain enterprising body (it is hereafter called a communications network donor) owns.

Mobile data communications service is provided to the user of the personal digital assistant T.

On the other hand, although the contents providing means and contents fee information which were carried in server device S are a contents provider's possession, Possession [which] of a communications network donor, a contents provider, or third parties other than these may be sufficient as the equipment which connects server device S, server device S, and gateway unit G.

[0012]Next, operation of the conventional communications system is explained with reference to drawing 14. The personal digital assistant T is connected to server device S via gateway unit G (step Z1-1 of drawing 14, and Z1-2). Next, although use of the service which is the target of a contents fee between the personal digital assistant T and the contents providing means of server device S is made (Step Z3), Before that, the user's identifier U for identifying the user of the personal digital assistant T is notified to a contents providing means via the mobile radio communication network M from the personal digital assistant T or gateway unit G at the time of connection processing or a service use start (Step Z2).

[0013]Then, the contents providing means of server device S supervises a user's service use condition, and generates the accounting information BI to this service use at the time of the end of service use (Step Z4). Here, the accounting information BI shall consist of the accounting amount B equivalent to the contents provider identifier CPID and contents utilization fee for discriminating a contents provider from the user's identifier U for simplification.

[0014]Then, a contents provider notifies a communications network donor of the generated accounting information BI, and requests vicarious execution collection of

a charge. For this vicarious execution collection, the contents providing means of server device S notifies the accounting information BI to gateway unit G (Step Y1), and gateway unit G transmits the accounting information BI received from the contents providing means to the charging device C (Step Y2). Or a contents providing means notifies the accounting information BI to the personal digital assistant T (Step X1), and the portable instrument T transmits the accounting information BI received from the contents providing means to the charging device C (Step X2). In this way, the accounting information BI is notified to the charging device C.

[0015]If the accounting information BI is notified to the charging device C, a communications network donor will ask the user whom the user's identifier U shows for the charge which the accounting amount B in this accounting information BI shows, and will pay the charge which collected and collected the charge to a contents provider. The feature of the conventional technology shown in drawing 13 and drawing 14 is identifying the user who becomes an accounting object using this user's user's identifier U in the mobile radio communication network M also in any of a contents provider and a communications network donor.

[0016]The contents fee method that the purpose differs from this invention, for example in JP,H11-296583,A besides the above examples is indicated. Also in [in / when the contents provider who owns a WWW server requests vicarious execution collection of the fee collection to a user from a provider (equivalent to said communications network donor) also in this contents fee method / a contents provider] a provider, The user who becomes an accounting object is identified using ID (equivalent to said user's identifier) in a provider.

[0017]Here, the example to which a communications network donor does vicarious execution collection of the fee collection from a contents provider to a user was explained. In the actual condition which technical / social base on which a communications network donor collects a charge from a user in the vicarious execution collection by such a communications network donor is ready, Compared with a contents provider building an original toll collection system newly, or a contents provider collecting a charge from a user using enterprising bodies (for example, credit card

company etc.) other than a communications network donor, it is the most efficient from the following Reasons.

- (1) The user who accessed the server device is a communications network donor's user.
- (2) The communications network donor is building the toll collection system to the user of a self-communications network.

[0018]However, in future business, there is possibility of industrialization of the charge vicarious execution collection business which focused on such a contents fee, and the case where the technology for it is also needed can be considered. Anyway, for a communications network donor, a communications network user's identifier is the important information on an enterprise, and a user's service use achievement information is important information on an enterprise for a contents provider. When a different charge vicarious execution collection person from a contents provider or a communications network donor exists, the contents fee information for every user is important information on an enterprise for this charge vicarious execution collection person. Therefore, it is thought that it is difficult to disclose a self-person's critical information unconditionally to other enterprising bodies for each enterprising body, such as a communications network donor, a contents provider, or a charge vicarious execution collection person.

[0019]

[Problem to be solved by the invention]When managed in the above conventional communications systems by the enterprising body from which a communications network donor and a contents provider differ, Unless the communications network donor disclosed important user's information to the contents provider for the self-person, there was a problem that vicarious execution collection of the contents fee by a contents provider and the contents fee by a communications network donor could not be performed. This is because the user's identifier managed by the communications network donor is used as user identification information which a contents provider needs. In the conventional communications system, when third parties other than a communications network donor or a contents provider performed charge vicarious execution collection, unless the communications network donor disclosed user's

information to the contents provider, there was a problem that a contents fee could not be performed. This is because the charge vicarious execution collection by a third party is not taken into consideration with the existing technology. Without having been made in order that this invention might solve an aforementioned problem, and disclosing important user's information to a contents provider for third parties other than a communications network donor or a communications network donor, It aims at providing the recording medium which recorded the contents fee method, contents fee system, and contents fee program which can perform a contents fee and its vicarious execution collection.

[0020]

[Means for solving problem]The contents fee method of this invention transmits the 1st user's identifier (user ID) for a charging device to identify a terminal unit in the case of contents access to a charging device from a terminal unit, and. The procedure of requiring the 2nd user ID for a server device to identify a terminal unit of a charging device from a terminal unit, According to the 2nd user ID demand of a terminal unit, a charging device generates the 2nd user ID corresponding to the 1st user ID, and transmit this 2nd user ID to a terminal unit, and. The procedure of matching and managing the 1st user ID and the 2nd generated user ID with a charging device, The procedure which notifies the contents access request which contains this 2nd user ID after reception of the 2nd user ID to a server device from a terminal unit, The 2nd user ID contained in a contents access request is memorized with a server device, Start contents offer from a server device to a terminal unit, and the accounting amount to contents access from a terminal unit is measured with a server device, The 1st user ID corresponding to the procedure which notifies the 2nd user ID and the measured accounting amount to a charging device at the time of the end of contents access, and the 2nd user ID notified from the server device is searched with a charging device, It has the procedure of memorizing the accounting amount notified from the server device as fee collection to the user identified by this 1st user ID with a charging device.

[0021]The procedure in which the contents fee method of this invention requires the

start of contents access from a server device from a terminal unit, The procedure which generates the access identifier (access ID) corresponding to this contents access starting request with a server device, and transmits to a terminal unit according to the contents access starting request from a terminal unit, Transmit the 1st user's identifier (user ID) and access ID for a charging device to identify a terminal unit after reception of access ID to a charging device from a terminal unit, and. The procedure of requiring the 2nd user ID for a server device to identify a terminal unit of a charging device from a terminal unit, According to the 2nd user ID demand of a terminal unit, a charging device generates the 2nd user ID corresponding to the 1st user ID, and transmit this 2nd user ID to a terminal unit, and. The procedure of matching and managing the 1st user ID, access ID, and the 2nd generated user ID with a charging device, The procedure which notifies the contents access request which contains this 2nd user ID after reception of the 2nd user ID, and contains access ID to a server device from a terminal unit, and the 2nd user ID and access ID that are contained in a contents access request are memorized with a server device, Start contents offer from a server device to a terminal unit, and the accounting amount to contents access from a terminal unit is measured with a server device, The procedure which notifies the 2nd user ID, access ID, and the measured accounting amount to a charging device at the time of the end of contents access, It has the procedure of memorizing the accounting amount notified from the server device as fee collection to the user who searches with a charging device the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID and access ID that were notified from the server device, and is identified by this 1st user ID with a charging device.

[0022]An example of 1 composition of a contents fee method of this invention, A procedure which notifies a user acknowledge request containing access ID to a charging device from a server device before starting contents offer to a terminal unit after reception of a contents access request, The justification of access ID contained in a user acknowledge request is checked with a charging device, and it has a procedure which notifies this identification result to a server device, and the procedure of judging with a server device whether contents offer to a terminal unit being started

based on a notified identification result. An example of 1 composition of a contents fee method of this invention, A procedure which notifies a user acknowledge request containing the 2nd user ID to a charging device from a server device before starting contents offer to a terminal unit after reception of a contents access request, The justification of the 2nd user ID contained in a user acknowledge request is checked with a charging device, and it has a procedure which notifies this identification result to a server device, and the procedure of judging with a server device whether contents offer to a terminal unit being started based on a notified identification result. While an example of 1 composition of a contents fee method of this invention provides contents to a terminal unit, it notifies an accounting amount of the total from a contents offer start time to a terminal unit one by one from a server device. While an example of 1 composition of a contents fee method of this invention provides contents to a terminal unit, it notifies an accounting amount of the total from a contents offer start time to a charging device one by one from a server device. An example of 1 composition of a contents fee method of this invention, It has a procedure of returning a response which continuation of fee collection is possible, or shows a fee collection continuation failure to a notice of an accounting amount of the total to a server device from a charging device, and the procedure of judging with a server device whether contents offer to a terminal unit being continued based on the contents of the response from this charging device. An example of 1 composition of a contents fee method of this invention, The 1st user ID corresponding to the 2nd user ID notified from a server device with an accounting amount of the total in a charging device, Or when the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID and access ID is obtained, it judges that continuation of fee collection is possible, and when the 1st user ID is not obtained, it is made to judge that continuation of fee collection is impossible. And an example of 1 composition of a contents fee method of this invention, The 1st user ID corresponding to the 2nd user ID notified from a server device with an accounting amount of the total in a charging device, Or the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID and access ID is obtained, And when an accounting amount of the total is less than the upper limit amount of an available charge set up beforehand,

it judges that continuation of fee collection is possible, and when the 1st user ID is not obtained, or when an accounting amount of the total exceeds upper limit amount, it is made to judge that continuation of fee collection is impossible.

[0023]As a contents fee system of this invention, a terminal unit (1), Transmit the 1st user's identifier (user ID) for a charging device to identify a self-terminal unit in the case of contents access to a charging device, and. A temporary ID acquiring means (12) which requires the 2nd user ID for a server device to identify a self-terminal unit of a charging device, Have a contents utilizing means (11) which notifies a contents access request containing this 2nd user ID to a server device after reception of the 2nd user ID, and a charging device (3), According to the 2nd user ID demand of a terminal unit, generate the 2nd user ID corresponding to the 1st user ID, and transmit this 2nd user ID to a terminal unit, and. When the 1st user ID and the 2nd generated user ID are matched and managed and the 2nd user ID is notified from a server device, A temporary ID management means (31) to search the 1st user ID corresponding to this 2nd user ID, Have an accounting information memory measure (34) which matches and memorizes an accounting amount notified from the 1st user ID searched with a temporary ID management means, and a server device, and a server device (2) memorizes the 2nd user ID contained in a contents access request, Contents are provided to a terminal unit and it has an accounting information transmitting means (22) which notifies the 2nd user ID and a measured accounting amount to a charging device at the time of a contents providing means (21) which measures an accounting amount to contents access from a terminal unit, and an end of contents access.

[0024]As a contents fee system of this invention, a terminal unit (1a), Transmit the 1st user's identifier (user ID) and access ID for a charging device to identify a self-terminal unit after reception of an access identifier (access ID) to a charging device, and. The temporary ID acquiring means (112) which requires the 2nd user ID for a server device to identify a self-terminal unit of a charging device, Require the start of contents access to a server device, and After reception of the 2nd user ID, Have a contents utilizing means (111) which notifies the contents access request which contains this 2nd user ID and contains access ID to a server device, and a

charging device (3a), According to the 2nd user ID demand of a terminal unit, generate the 2nd user ID corresponding to the 1st user ID, and transmit this 2nd user ID to a terminal unit, and. A temporary ID management means (131) to search the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID and access ID that matched and managed the 1st user ID, access ID, and the 2nd generated user ID, and were notified from the server device, Have an accounting information memory measure (34) which matches and memorizes the accounting amount notified from the 1st user ID searched with the temporary ID management means, and a server device, and a server device (2a), According to the contents access starting request from a terminal unit, generate access ID corresponding to this contents access starting request, and it transmits to a terminal unit, The 2nd user ID and access ID that are contained in a contents access request are memorized, The contents providing means (121) which provides contents to a terminal unit and measures the accounting amount to contents access from a terminal unit, It has an accounting information transmitting means (122) which notifies the 2nd user ID, access ID, and the measured accounting amount to a charging device at the time of the end of contents access.

[0025]As a contents fee system of this invention, a server device (2a), Before starting contents offer to a terminal unit after reception of a contents access request, Have the 1st user confirmation means (123) that notifies the user acknowledge request containing access ID to a charging device, and a charging device (3a), Check the justification of access ID contained in a user acknowledge request, and it has the 2nd user confirmation means (133) that notifies this identification result to a server device, The contents providing means (121) of a server device judges whether contents offer to a terminal unit is started based on the notified identification result. As a contents fee system of this invention, a server device (2a), Before starting contents offer to a terminal unit after reception of a contents access request, Have the 1st user confirmation means (123) that notifies the user acknowledge request containing the 2nd user ID to a charging device, and a charging device (3a), Check the justification of the 2nd user ID contained in a user acknowledge request, and it has the 2nd user confirmation means (133) that notifies this identification

result to a server device, The contents providing means (121) of a server device judges whether contents offer to a terminal unit is started based on the notified identification result. As a contents fee system of this invention, while the contents providing means (221) of a server device (2b) provides contents to the terminal unit (1b), it notifies the accounting amount of the total from a contents offer start time to a terminal unit one by one. As a contents fee system of this invention, while the contents providing means (321) of a server device (2c) provides contents to the terminal unit (1c), it notifies the accounting amount of the total from a contents offer start time to a charging device (3c) one by one. As a contents fee system of this invention, a charging device (3c), Have an accounting information reception means (332) which returns the response which continuation of fee collection is possible, or shows a fee collection continuation failure to the notice of the accounting amount of the total to a server device, and the contents providing means (321) of a server device, Based on the contents of the response from a charging device, it is judged whether contents offer to a terminal unit is continued. As a contents fee system of this invention, the accounting information reception means of a charging device, The 1st user ID corresponding to the 2nd user ID notified from the server device with the accounting amount of the total, Or when the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID and access ID is obtained, it judges that continuation of fee collection is possible, and when the 1st user ID is not obtained, it is judged that continuation of fee collection is impossible. And as a contents fee system of this invention the accounting information reception means of a charging device, The 1st user ID corresponding to the 2nd user ID notified from the server device with the accounting amount of the total, Or the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID and access ID is obtained, And when the accounting amount of the total is less than the upper limit amount of the available charge set up beforehand, it judges that continuation of fee collection is possible, and when the 1st user ID is not obtained, or when the accounting amount of said total exceeds said upper limit amount, it is judged that continuation of fee collection is impossible.

[0026]

[Mode for carrying out the invention]Next, an embodiment of the invention is described in detail with reference to Drawings.

[1 of an embodiment] Drawing 1 is a block diagram showing the composition of the communications system used as a 1st embodiment of this invention. As shown in drawing 1, the communications system of this embodiment comprises the terminal unit 1, the server device 2, the charging device 3, the 1st communications network 4, and the 2nd communications network 5. The terminal unit 1 and the charging device 3 are connected to the 1st communications network 4, and the server device 2 is connected to the 2nd communications network 5.

[0027]In this embodiment, the charging device 3 and the 1st communications network 4, It shall be the equipment which a certain communications network donor (it is hereafter called the communications network donor A) owns and manages, and the user (it is hereafter called the user U) of the terminal unit 1 shall use the communications service provided from the 1st communications network 4 also as that of a participating contract with the communications network donor A. It is the 1st user's identifier (hereafter) about an identifier for the communications network donor A (charging device 3) who does vicarious execution collection of the contents fee instead of a contents provider (hereafter referred to as contents provider CP) to identify the user U (terminal unit 1) as an accounting object person here. It supposes that it is called the 1st user ID, for example, it writes "UID1-X". [the user's X 1st user ID]

[0028]The server device 2 is equipment which a contents provider owns and manages. The communications network donor A is identifying contents provider CP. An identifier for the communications network donor A to identify contents provider CP is made into a contents provider identifier (hereafter referred to as contents provider ID), for example, it writes "CPID-X". [the contents provider's X contents provider ID]

[0029]The terminal unit 1 is equipment which provides an interface for the user U to consume contents. A portable telephone terminal, the Personal Digital Assistant provided with the communication function, or the personal computer (hereafter referred to as PC) provided with the communication function is equivalent to the

terminal unit 1. This terminal unit 1 comprises the contents utilizing means 11 and temporary ID acquiring means 12.

[0030]The server device 2 provides the user U with contents. This server device 2 comprises the contents providing means 21 and the accounting information transmitting means 22. The charging device 3 is equipment which collects the accounting information for vicarious execution collection of a contents fee, and totals. This charging device 3 comprises the temporary ID management means 31, the accounting information reception means 32, and the accounting information memory measure 34.

[0031]The 1st communications network 4 is a communications network which the communications network donor A manages. The substance of the 1st communications network 4 changes with communications network donors A. When the communications network donor A is a communication enterprise of mobile communications, a mobile radio communication network is equivalent to the 1st communications network 4, When the communications network donor A is an Internet Service Provider (Internet Service Provider and the following are referred to as ISP), IP (Internet Protocol) network also including the access network of the other company is equivalent to the 1st communications network 4. The 2nd communications network 5 is a different communications network from the 1st communications network 4. Here, the Internet (Internet) etc. are equivalent to the 2nd communications network 5.

[0032]The contents utilizing means 11 of the terminal unit 1 is a means to provide the user U with the interface for contents consumption. This contents utilizing means 11 by the directions and operation from the user U. Control information is transmitted to the contents providing means 21 of the server device 2, and it has a function which acquires contents, displays the acquired contents, or displays the service screen sent from the contents providing means 21. The micro browser carried in the existing portable telephone terminal, the web browser carried in PC, etc. are equivalent to the contents utilizing means 11.

[0033]However, the contents utilizing means 11 in this invention, When consumption of the contents used as an accounting object is performed, consumption of these contents is preceded, It has a function which notifies the 2nd user ID that required

the 2nd user's identifier (it is hereafter called the 2nd user ID) of temporary ID acquiring means 12, and was acquired to it to the contents providing means 21 of the server device 2 as a user's identifier for vicarious execution collection of a contents fee. That is, the 2nd user ID is an identifier for contents provider CP (server device 2) to identify the user U (terminal unit 1).

[0034] If the 2nd user ID is required from the contents utilizing means 11 of temporary ID acquiring means 12 of the terminal unit 1, The 2nd user ID requirement signal containing the 1st user ID "UID1-U" assigned to the user U is transmitted to the temporary ID management means 31 of the charging device 3 via the communications network 4, and the 2nd user ID received from the temporary ID management means 31 as the response is passed to the contents utilizing means 11.

[0035] The contents providing means 21 of the server device 2 is a means to provide the user U with contents. An existing Web server program and contents group are equivalent to the contents providing means 21. However, the contents providing means 21 in this invention needs the 2nd user ID for identifying the user U at the time of the access request to the accounting object contents from the user U.

[0036] The contents providing means 21 has a function which notifies the 2nd user ID and the measured accounting amount to the accounting information transmitting means 22, when it has a function which measures an accounting amount according to consumption of the contents by the user U and consumption of contents is completed further. If the 2nd user ID and accounting amount are received from the contents providing means 21, the accounting information transmitting means 22 of the server device 2, The vicarious execution collection requirement signal containing this the 2nd user ID, accounting amount, and contents provider ID "CPID-CP" is transmitted to the accounting information reception means 32 of the charging device 3 via the communications networks 5 and 4.

[0037] If the 2nd user ID requirement signal is received via the communications network 4 from temporary ID acquiring means 12 of the terminal unit 1, the temporary ID management means 31 of the charging device 3, Generate the identifier corresponding to the 2nd user ID requirement signal, and transmit the generated identifier to

temporary ID acquiring means 12 as the 2nd user ID, and. One record which matched and carried out the 1st user ID "UID1-U" contained in said 2nd user ID requirement signal and the 2nd generated user ID is created, and it registers with a temporary ID management table as shows drawing 2 this record.

[0038]A temporary ID management table has the 2nd user ID field for storing the 1st user ID field and 2nd user ID for storing the 1st user ID. And if the temporary ID management means 31 is asked from the accounting information reception means 32 and a signal is received, The 2nd user ID is taken out from an inquiry signal, the record in which the 2nd same user ID as this ID was registered is searched from a temporary ID management table, the 1st user ID is taken out from an applicable record, and this 1st user ID is returned to the accounting information reception means 32.

[0039]If a vicarious execution collection requirement signal is received via the communications networks 5 and 4 from the accounting information transmitting means 22 of the server device 2, the accounting information reception means 32 of the charging device 3, The 2nd user ID is taken out from a vicarious execution collection requirement signal, and the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID is asked with outputting the inquiry signal containing this 2nd user ID to the temporary ID management means 31. And the accounting information reception means 32 obtains the 1st user ID corresponding to the 2nd user ID from the temporary ID management means 31.

[0040]Then, the accounting information reception means 32 creates one record which matched and carried out the 1st acquired user ID, the accounting amount taken out from the vicarious execution collection requirement signal, and contents provider ID taken out from the vicarious execution collection requirement signal, This record is registered into the accounting information table (drawing 3) of the accounting information memory measure 34. The accounting information memory measure 34 of the charging device 3 has an accounting information table for the communications network donor A to store the accounting information which performs vicarious execution collection.

[0041]An accounting information table is provided with the following.

The 1st user ID field for storing the 1st user ID of the user who becomes an accounting object.

The accounting amount field for storing the accounting amount charged in a fee collection event.

The vicarious execution collection request former field for storing contents provider ID of the requesting agency contents provider who requested vicarious execution collection of fee collection.

Each record which constitutes each line of an accounting information table stores the accounting information for every fee collection event. The communications network donor A can know from which user a charge should be collected how much, and which contents provider the collected charge should be paid by the accounting information stored in this accounting information table.

[0042]Although not illustrated here, to the terminal unit 1, the server device 2, and the charging device 3. As opposed to each means which a means to realize data communications, such as TCP (Transmission Control Protocol) / IP (Internet Protocol) stack, is carried, and was illustrated, The function to perform data communications mutually via the 1st communications network 4 and 2nd communications network 5 shall be provided.

[0043]Next, operation of the communications system of this embodiment is explained with reference to drawing 1 and drawing 4. Drawing 4 is a sequence diagram showing operation of the communications system of this embodiment. The user U demands information and contents called service of the beginning from the contents utilizing means 11 of the terminal unit 1. According to the user's U demand, the contents utilizing means 11 of the terminal unit 1 requires the start of contents access by transmitting control information to the contents providing means 21 of the server device 2 via the communications networks 4 and 5 (Step A1 of drawing 4). * NOTICES
*

**JPO and INPIT are not responsible for any
damages caused by the use of this translation.**

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]It is a block diagram showing the composition of the communications system used as a 1st embodiment of this invention.

[Drawing 2]It is a figure showing the structure of the temporary ID management table in the temporary ID management means in the charging device of drawing 1.

[Drawing 3]It is a figure showing the structure of the accounting information table in the accounting information memory measure in the charging device of drawing 1.

[Drawing 4]It is a sequence diagram showing operation of the communications system of drawing 1.

[Drawing 5]It is a block diagram showing the composition of the communications system used as a 2nd embodiment of this invention.

[Drawing 6]It is a block diagram showing the composition of the communications system used as a 3rd embodiment of this invention.

[Drawing 7]It is a figure showing the structure of the temporary ID management table in the temporary ID management means in the charging device of drawing 6.

[Drawing 8]It is a sequence diagram showing operation of the communications system of drawing 6.

[Drawing 9]It is a block diagram showing the composition of the communications system used as a 4th embodiment of this invention.

[Drawing 10]It is a sequence diagram showing operation of the communications system of drawing 9.

[Drawing 11] It is a block diagram showing the composition of the communications system used as a 5th embodiment of this invention.

[Drawing 12] It is a sequence diagram showing operation of the communications system of drawing 11.

[Drawing 13] It is a block diagram showing the composition of the conventional communications system.

[Drawing 14] It is a sequence diagram showing operation of the communications system of drawing 13.

[Explanations of letters or numerals]

1, 1a, 1b, 1c -- A terminal unit, 2 and 2a, 2b, 2c -- Server device, 3, 3a, 3c -- A charging device, 4 -- The 1st communications network, 5 -- The 2nd communications network, 11, 111, 211 -- A contents utilizing means, 12, 112 -- Temporary ID acquiring means, 21, 121, 221, 321 -- A contents providing means, 22, 122, 322 -- Accounting information transmitting means, 31, 131 [-- An user confirmation means, 213, 313 / -- Fee collection elapse information reporting means.] -- A temporary ID management means, 32, 132, 332 -- An accounting information reception means, 34 -- An accounting information memory measure, 123, 133

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

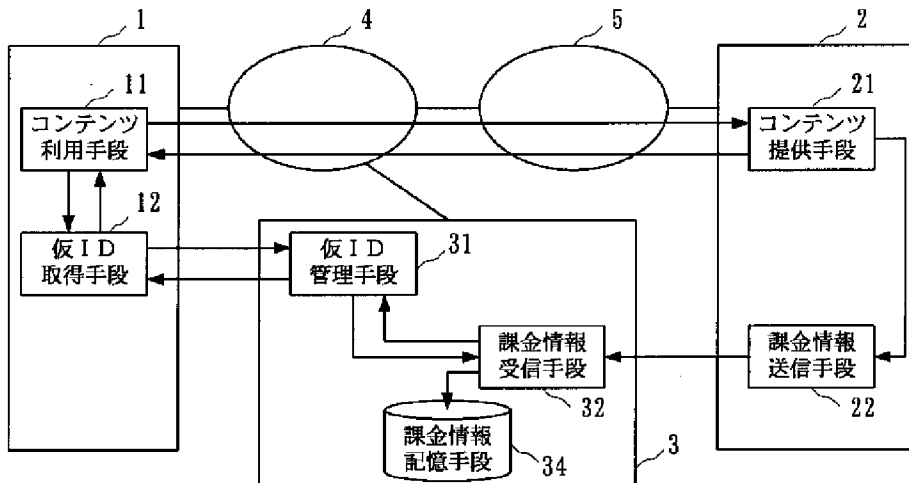
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. **** shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

[Drawing 1]



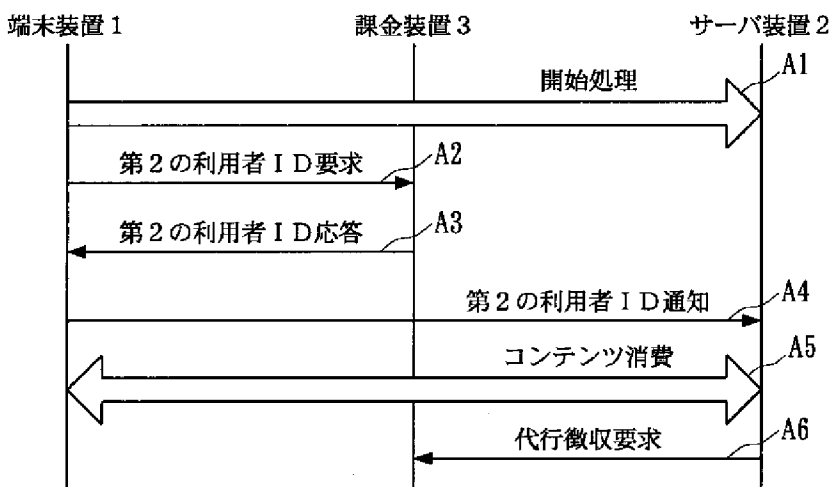
[Drawing 2]

第1の利用者ID	第2の利用者ID
UID1-U	1
⋮	⋮

[Drawing 3]

第1の利用者ID	課金量	代行徴収依頼元
UID1-U	¥100	CPID-CP
⋮	⋮	⋮

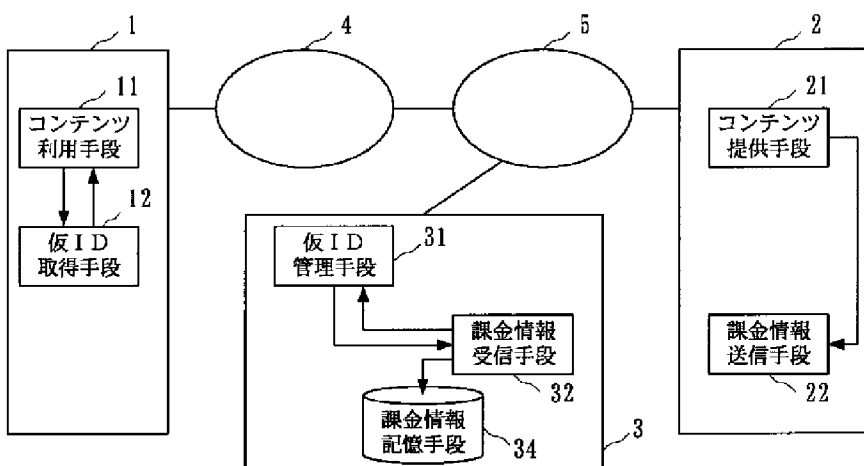
[Drawing 4]



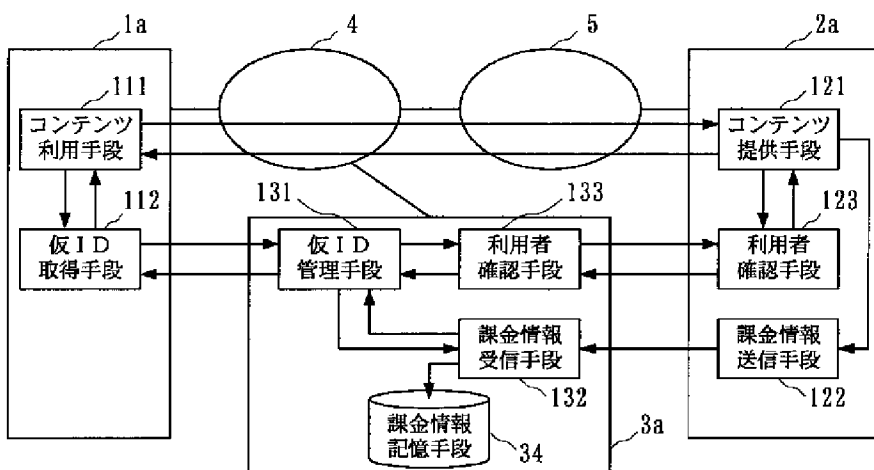
[Drawing 7]

第1の利用者ID	アクセスID	第2の利用者ID
UID1-U	TID	I
⋮	⋮	⋮

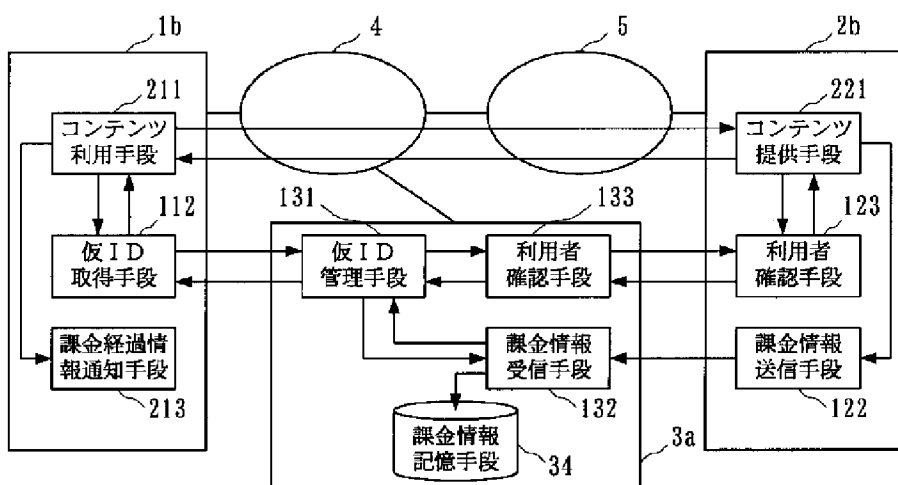
[Drawing 5]



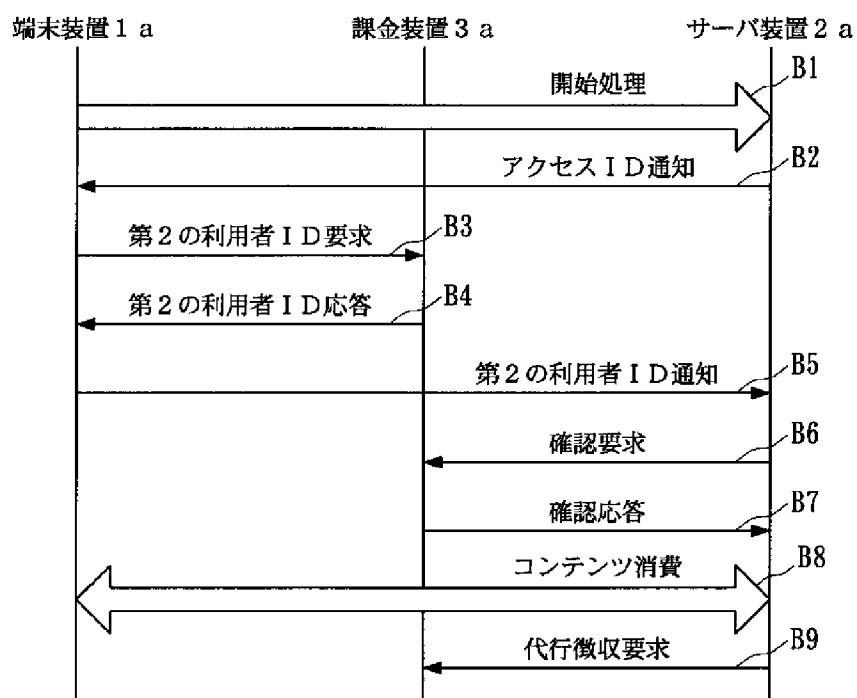
[Drawing 6]



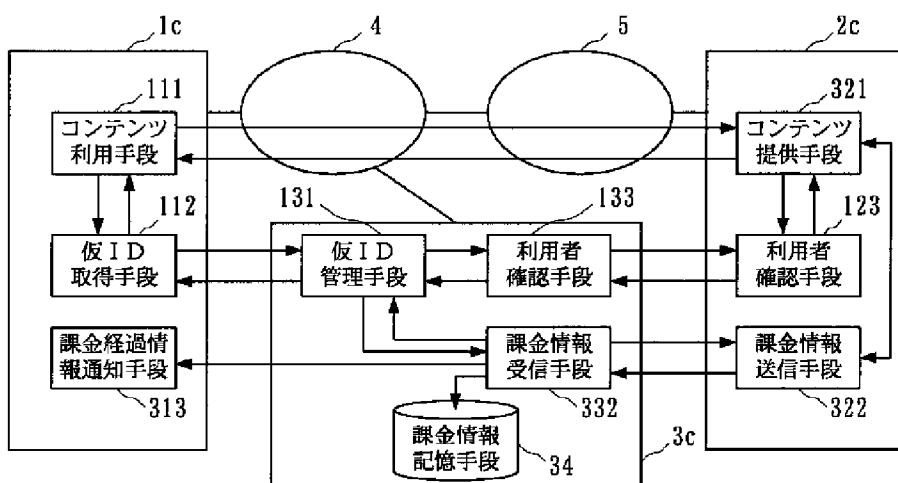
[Drawing 9]



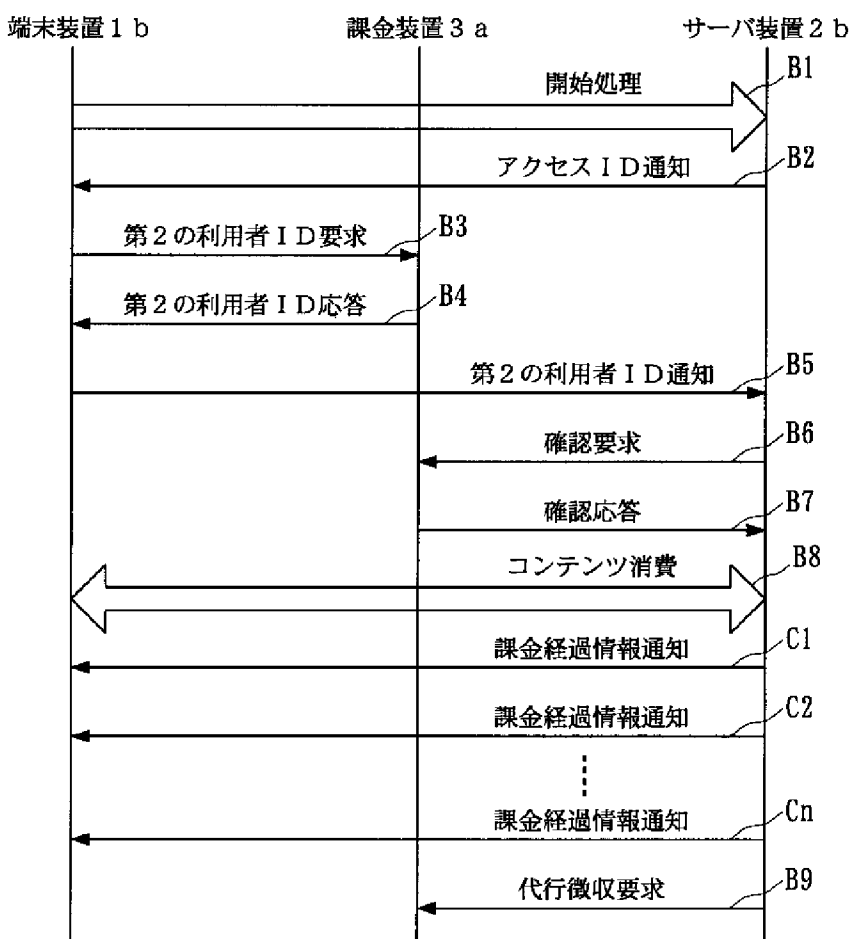
[Drawing 8]



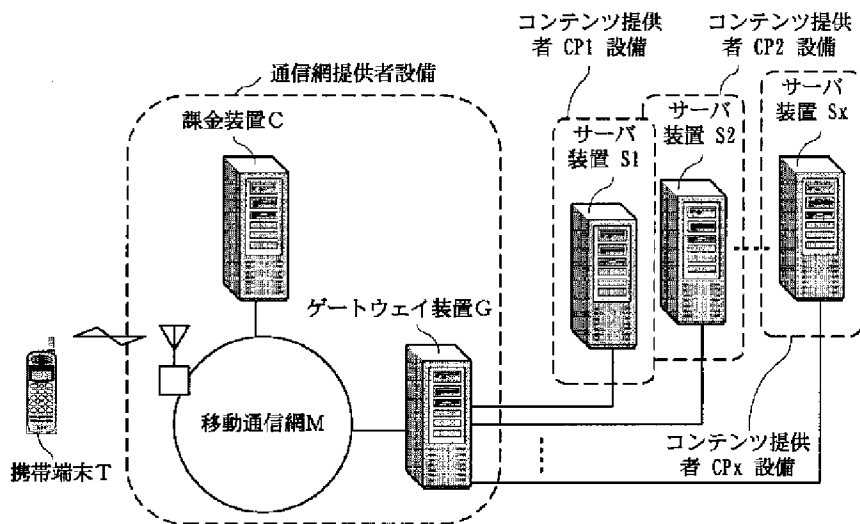
[Drawing 11]



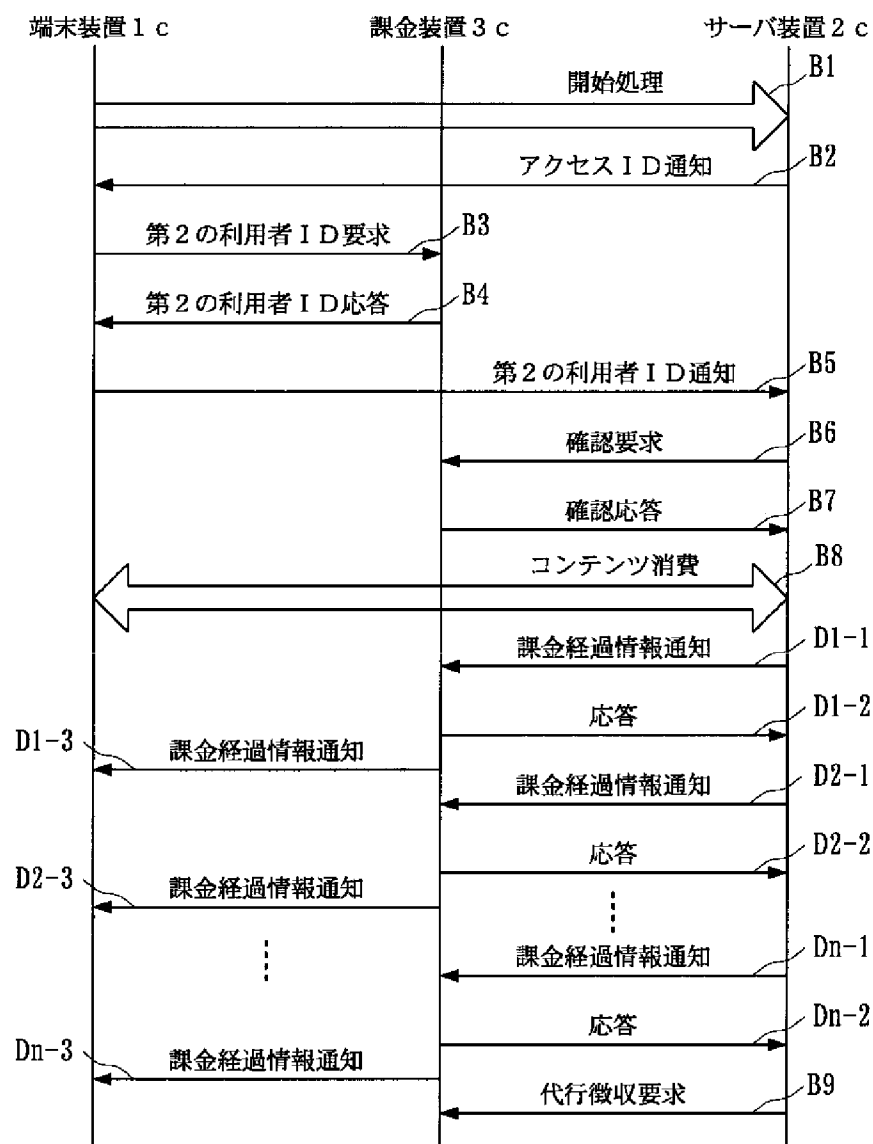
[Drawing 10]



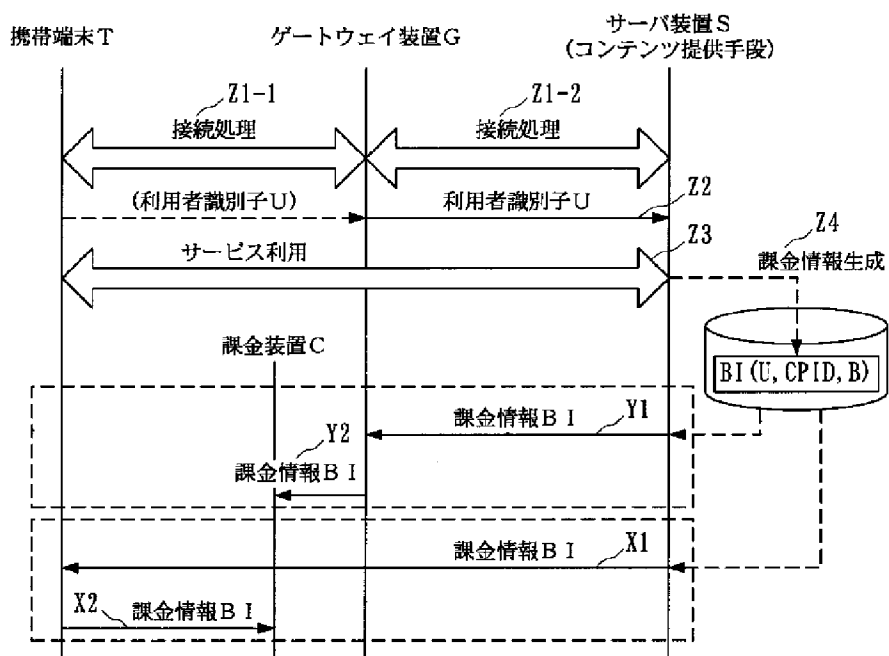
[Drawing 13]



[Drawing 12]



[Drawing 14]



[Translation done.]



Espacenet

Bibliographic data: JP 2001265938

(A)

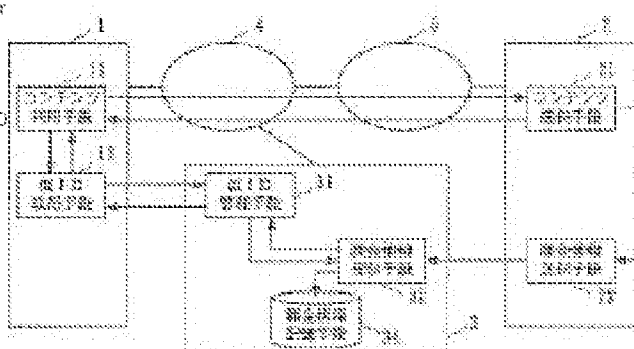
METHOD AND SYSTEM FOR CHARGING CONTENTS AND RECORDING MEDIUM WITH CONTENTS CHARGING PROGRAM RECORDED THEREON

Publication date: 2001-09-28
Inventor(s): TAKEDA KENJI ±
Applicant(s): NEC CORP ±
Classification: - international: G06F13/00; G06Q20/00; G06Q30/00; G07F17/16; H04N7/16; (IPC1-7): G06F13/00; G06F17/60; H04N7/16
- European: G06Q20/00; G06Q20/00K1; G06Q20/00K3B; G06Q30/00A
Application number: JP20000077556 20000321
Priority number (s): JP20000077556 20000321
Also published as:

- WO 0171589 (A1)
- AU 4119901 (A)

Abstract of JP 2001265938 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To perform contents charging and surrogate charge collection without revealing user information that is important to a surrogate charge collector to a contents provider.
SOLUTION: A terminal device 1 transmits a 1st user ID for identifying the terminal device by a charging device 3 to the charging device 3, requests a 2nd user ID from the device 3 and notifies a server device 2 of a contents access request including the 2nd user ID. The device 3 generates the 2nd user ID corresponding to the 1st user ID in response to the request of the device 1 and associates the 1st user ID with the 2nd user ID to be managed. The device 2 uses the 2nd user ID included in the contents access request as a user identifier and notifies the device 3 of the 2nd user ID and measured charging quantity when the access is finished.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-265938
(P2001-265938A)

(43) 公開日 平成13年9月28日 (2001.9.28)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード [*] (参考)	
G 0 6 F 17/60	3 0 2	G 0 6 F 17/60	3 0 2 E	5 B 0 4 9
	3 3 2		3 3 2	5 B 0 8 9
13/00	3 5 4	13/00	3 5 4 Z	5 C 0 6 4
H 0 4 N 7/16		H 0 4 N 7/16	C	

審査請求 有 請求項の数27 O L (全 24 頁)

(21) 出願番号 特願2000-77556(P2000-77556)

(22) 出願日 平成12年3月21日 (2000.3.21)

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社
東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 竹田 憲司

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株
式会社内

(74) 代理人 100064621

弁理士 山川 政樹

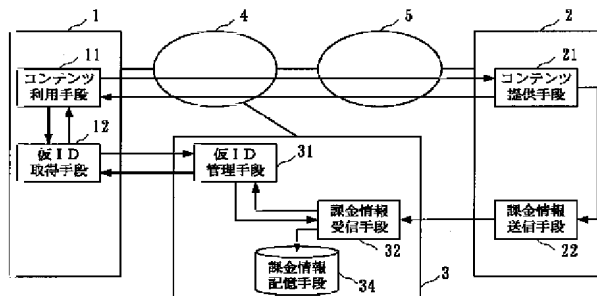
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コンテンツ課金方法、コンテンツ課金システム及びコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 料金代行徴収者にとって重要な利用者情報をコンテンツ提供者に開示せずに、コンテンツ課金とその代行徴収を行なう。

【解決手段】 端末装置1は、課金装置3が端末装置を識別するための第1の利用者IDを課金装置3に送信し、第2の利用者IDを課金装置3に要求し、第2の利用者IDを含むコンテンツアクセス要求をサーバ装置2に通知する。課金装置3は、端末装置1の要求に応じて第1の利用者IDに対応する第2の利用者IDを生成し、第1の利用者IDと第2の利用者IDとを対応付けて管理する。サーバ装置2は、コンテンツアクセス要求に含まれる第2の利用者IDを利用者の識別子として用い、アクセスの終了時に第2の利用者IDと計測した課金量とを課金装置3に通知する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンテンツを提供するサーバ装置と、コンテンツ提供を受ける端末装置と、コンテンツ課金を徴収するための課金装置とが通信網によって相互に接続される通信システムにおいて、コンテンツアクセスの際に前記課金装置が端末装置を識別するための第1の利用者識別子（利用者ID）を前記端末装置から前記課金装置に送信すると共に、前記サーバ装置が端末装置を識別するための第2の利用者IDを前記端末装置から前記課金装置に要求する手順と、前記端末装置の第2の利用者ID要求に応じて前記第1の利用者IDに対応する前記第2の利用者IDを前記課金装置で生成し、この第2の利用者IDを前記端末装置に送信すると共に、前記課金装置で前記第1の利用者IDと生成した前記第2の利用者IDとを対応付けて管理する手順と、前記第2の利用者IDの受信後、この第2の利用者IDを含むコンテンツアクセス要求を前記端末装置から前記サーバ装置に通知する手順と、前記コンテンツアクセス要求に含まれる前記第2の利用者IDを前記サーバ装置で記憶して、前記サーバ装置から前記端末装置へコンテンツ提供を開始し、前記端末装置からのコンテンツアクセスに対する課金量を前記サーバ装置で計測し、前記コンテンツアクセスの終了時に前記第2の利用者IDと計測した課金量とを前記課金装置に通知する手順と、前記サーバ装置から通知された第2の利用者IDに対応する第1の利用者IDを前記課金装置で検索して、この第1の利用者IDで識別される利用者への課金として前記サーバ装置から通知された課金量を前記課金装置で記憶する手順とを有することを特徴とするコンテンツ課金方法。

【請求項2】 コンテンツを提供するサーバ装置と、コンテンツ提供を受ける端末装置と、コンテンツ課金を徴収するための課金装置とが通信網によって相互に接続される通信システムにおいて、前記端末装置から前記サーバ装置に対してコンテンツアクセスの開始を要求する手順と、前記端末装置からのコンテンツアクセス開始要求に応じて、このコンテンツアクセス開始要求に対応するアクセス識別子（アクセスID）を前記サーバ装置で生成して前記端末装置に送信する手順と、前記アクセスIDの受信後、前記課金装置が端末装置を識別するための第1の利用者識別子（利用者ID）と前記アクセスIDとを前記端末装置から前記課金装置に送信すると共に、前記サーバ装置が端末装置を識別するための第2の利用者IDを前記端末装置から前記課金装置に要求する手順と、前記端末装置の第2の利用者ID要求に応じて前記第1の利用者IDに対応する前記第2の利用者IDを前記課

金装置で生成し、この第2の利用者IDを前記端末装置に送信すると共に、前記課金装置で前記第1の利用者IDと前記アクセスIDと生成した前記第2の利用者IDとを対応付けて管理する手順と、前記第2の利用者IDの受信後、この第2の利用者IDを含み、かつ前記アクセスIDを含むコンテンツアクセス要求を前記端末装置から前記サーバ装置に通知する手順と、前記コンテンツアクセス要求に含まれる前記第2の利用者IDと前記アクセスIDとを前記サーバ装置で記憶して、前記サーバ装置から前記端末装置へコンテンツ提供を開始し、前記端末装置からのコンテンツアクセスに対する課金量を前記サーバ装置で計測し、前記コンテンツアクセスの終了時に前記第2の利用者IDと前記アクセスIDと計測した課金量とを前記課金装置に通知する手順と、前記サーバ装置から通知された第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDを前記課金装置で検索して、この第1の利用者IDで識別される利用者への課金として前記サーバ装置から通知された課金量を前記課金装置で記憶する手順とを有することを特徴とするコンテンツ課金方法。

【請求項3】 請求項2記載のコンテンツ課金方法において、前記コンテンツアクセス要求の受信後、前記端末装置へコンテンツ提供を開始する前に、前記アクセスIDを含む利用者確認要求を前記サーバ装置から前記課金装置に通知する手順と、前記利用者確認要求に含まれる前記アクセスIDの正当性を前記課金装置で確認し、この確認結果を前記サーバ装置に通知する手順と、通知された確認結果に基づき前記端末装置へのコンテンツ提供を開始するか否かを前記サーバ装置で判断する手順とを有することを特徴とするコンテンツ課金方法。

【請求項4】 請求項1または2記載のコンテンツ課金方法において、前記コンテンツアクセス要求の受信後、前記端末装置へコンテンツ提供を開始する前に、前記第2の利用者IDを含む利用者確認要求を前記サーバ装置から前記課金装置に通知する手順と、前記利用者確認要求に含まれる前記第2の利用者IDの正当性を前記課金装置で確認し、この確認結果を前記サーバ装置に通知する手順と、通知された確認結果に基づき前記端末装置へのコンテンツ提供を開始するか否かを前記サーバ装置で判断する手順とを有することを特徴とするコンテンツ課金方法。

【請求項5】 請求項1または2記載のコンテンツ課金方法において、前記端末装置へコンテンツを提供している最中に、コンテンツ提供開始時からの累計の課金量を前記サーバ装置

から前記端末装置に逐次通知することを特徴とするコンテンツ課金方法。

【請求項6】 請求項1または2記載のコンテンツ課金方法において、前記端末装置へコンテンツを提供している最中に、コンテンツ提供開始時からの累計の課金量を前記サーバ装置から前記課金装置に逐次通知することを特徴とするコンテンツ課金方法。

【請求項7】 請求項6記載のコンテンツ課金方法において、前記累計の課金量の通知に対して課金継続可あるいは課金継続不可を示す応答を前記課金装置から前記サーバ装置に返す手順と、この課金装置からの応答の内容に基づき、前記端末装置へのコンテンツ提供を継続するか否かを前記サーバ装置で判断する手順とを有することを特徴とするコンテンツ課金方法。

【請求項8】 請求項7記載のコンテンツ課金方法において、前記課金装置において、前記累計の課金量と共に前記サーバ装置から通知された第2の利用者IDに対応する第1の利用者ID、あるいは第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDが得られた場合に課金継続可と判断し、第1の利用者IDが得られなかった場合に課金継続不可と判断することを特徴とするコンテンツ課金方法。

【請求項9】 請求項7記載のコンテンツ課金方法において、前記課金装置において、前記累計の課金量と共に前記サーバ装置から通知された第2の利用者IDに対応する第1の利用者ID、あるいは第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDが得られ、かつ前記累計の課金量が予め設定された利用可能な料金の上限額以内の場合に課金継続可と判断し、第1の利用者IDが得られなかった場合あるいは前記累計の課金量が前記上限額を超えた場合に課金継続不可と判断することを特徴とするコンテンツ課金方法。

【請求項10】 コンテンツを提供するサーバ装置と、コンテンツ提供を受ける端末装置と、コンテンツ課金を徴収するための課金装置とが通信網によって相互に接続される通信システムにおいて、前記端末装置からのコンテンツアクセスに対して課金するためのコンテンツ課金システムであって、前記端末装置は、コンテンツアクセスの際に前記課金装置が自端末装置を識別するための第1の利用者識別子（利用者ID）を前記課金装置に送信すると共に、前記サーバ装置が自端末装置を識別するための第2の利用者IDを前記課金装置に要求する仮ID取得手段と、前記第2の利用者IDの受信後、この第2の利用者IDを含むコンテンツアクセス要求を前記サーバ装置に通知

するコンテンツ利用手段とを有し、

前記課金装置は、前記端末装置の第2の利用者ID要求に応じて前記第1の利用者IDに対応する前記第2の利用者IDを生成し、この第2の利用者IDを前記端末装置に送信すると共に、前記第1の利用者IDと生成した前記第2の利用者IDとを対応付けて管理し、前記サーバ装置から第2の利用者IDが通知されたとき、この第2の利用者IDに対応する第1の利用者IDを検索する仮ID管理手段と、

仮ID管理手段で検索した第1の利用者IDと前記サーバ装置から通知された課金量とを対応付けて記憶する課金情報記憶手段とを有し、

前記サーバ装置は、前記コンテンツアクセス要求に含まれる前記第2の利用者IDを記憶して、前記端末装置へコンテンツを提供し、前記端末装置からのコンテンツアクセスに対する課金量を計測するコンテンツ提供手段と、

前記コンテンツアクセスの終了時に前記第2の利用者IDと計測した課金量とを前記課金装置に通知する課金情報送信手段とを有することを特徴とするコンテンツ課金システム。

【請求項11】 コンテンツを提供するサーバ装置と、コンテンツ提供を受ける端末装置と、コンテンツ課金を徴収するための課金装置とが通信網によって相互に接続される通信システムにおいて、前記端末装置からのコンテンツアクセスに対して課金するためのコンテンツ課金システムであって、

前記端末装置は、アクセス識別子（アクセスID）の受信後、前記課金装置が自端末装置を識別するための第1の利用者識別子（利用者ID）と前記アクセスIDとを前記課金装置に送信すると共に、前記サーバ装置が自端末装置を識別するための第2の利用者IDを前記課金装置に要求する仮ID取得手段と、

前記サーバ装置にコンテンツアクセスの開始を要求し、前記第2の利用者IDの受信後、この第2の利用者IDを含み、かつ前記アクセスIDを含むコンテンツアクセス要求を前記サーバ装置に通知するコンテンツ利用手段とを有し、

前記課金装置は、前記端末装置の第2の利用者ID要求に応じて前記第1の利用者IDに対応する前記第2の利用者IDを生成し、この第2の利用者IDを前記端末装置に送信すると共に、前記第1の利用者IDと前記アクセスIDと生成した前記第2の利用者IDとを対応付けて管理し、前記サーバ装置から通知された第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDを検索する仮ID管理手段と、

仮ID管理手段で検索した第1の利用者IDと前記サーバ装置から通知された課金量とを対応付けて記憶する課金情報記憶手段とを有し、

前記サーバ装置は、前記端末装置からのコンテンツアク

セス開始要求に応じて、このコンテンツアクセス開始要求に対応するアクセスIDを生成して前記端末装置に送信し、前記コンテンツアクセス要求に含まれる前記第2の利用者IDとアクセスIDとを記憶して、前記端末装置へコンテンツを提供し、前記端末装置からのコンテンツアクセスに対する課金量を計測するコンテンツ提供手段と、

前記コンテンツアクセスの終了時に前記第2の利用者IDと前記アクセスIDと計測した課金量とを前記課金装置に通知する課金情報送信手段とを有することを特徴とするコンテンツ課金システム。

【請求項12】 請求項11記載のコンテンツ課金システムにおいて、

前記サーバ装置は、前記コンテンツアクセス要求の受信後、前記端末装置へコンテンツ提供を開始する前に、前記アクセスIDを含む利用者確認要求を前記課金装置に通知する第1の利用者確認手段を有し、

前記課金装置は、前記利用者確認要求に含まれる前記アクセスIDの正当性を確認して、この確認結果を前記サーバ装置に通知する第2の利用者確認手段を有し、

前記サーバ装置のコンテンツ提供手段は、通知された確認結果に基づき前記端末装置へのコンテンツ提供を開始するか否かを判断することを特徴とするコンテンツ課金システム。

【請求項13】 請求項10または11記載のコンテンツ課金システムにおいて、

前記サーバ装置は、前記コンテンツアクセス要求の受信後、前記端末装置へコンテンツ提供を開始する前に、前記第2の利用者IDを含む利用者確認要求を前記課金装置に通知する第1の利用者確認手段を有し、

前記課金装置は、前記利用者確認要求に含まれる前記第2の利用者IDの正当性を確認し、この確認結果を前記サーバ装置に通知する第2の利用者確認手段を有し、

前記サーバ装置のコンテンツ提供手段は、通知された確認結果に基づき前記端末装置へのコンテンツ提供を開始するか否かを判断することを特徴とするコンテンツ課金システム。

【請求項14】 請求項10または11記載のコンテンツ課金システムにおいて、

前記サーバ装置のコンテンツ提供手段は、前記端末装置へコンテンツを提供している最中に、コンテンツ提供開始時からの累計の課金量を前記端末装置に逐次通知することを特徴とするコンテンツ課金システム。

【請求項15】 請求項10または11記載のコンテンツ課金システムにおいて、

前記サーバ装置のコンテンツ提供手段は、前記端末装置へコンテンツを提供している最中に、コンテンツ提供開始時からの累計の課金量を前記課金装置に逐次通知することを特徴とするコンテンツ課金システム。

【請求項16】 請求項15記載のコンテンツ課金シ

テムにおいて、

前記課金装置は、前記累計の課金量の通知に対して課金継続可あるいは課金継続不可を示す応答を前記サーバ装置に返す課金情報受信手段を有し、

前記サーバ装置のコンテンツ提供手段は、前記課金装置からの応答の内容に基づき、前記端末装置へのコンテンツ提供を継続するか否かを判断することを特徴とするコンテンツ課金システム。

【請求項17】 請求項16記載のコンテンツ課金システムにおいて、

前記課金装置の課金情報受信手段は、前記累計の課金量と共に前記サーバ装置から通知された第2の利用者IDに対応する第1の利用者ID、あるいは第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDが得られた場合に課金継続可と判断し、第1の利用者IDが得られなかった場合に課金継続不可と判断することを特徴とするコンテンツ課金システム。

【請求項18】 請求項16記載のコンテンツ課金システムにおいて、

前記課金装置の課金情報受信手段は、前記累計の課金量と共に前記サーバ装置から通知された第2の利用者IDに対応する第1の利用者ID、あるいは第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDが得られ、かつ前記累計の課金量が予め設定された利用可能な料金の上限額以内の場合に課金継続可と判断し、第1の利用者IDが得られなかった場合あるいは前記累計の課金量が前記上限額を超えた場合に課金継続不可と判断することを特徴とするコンテンツ課金システム。

【請求項19】 コンテンツを提供するサーバ装置と、コンテンツ提供を受ける端末装置と、コンテンツ課金を徴収するための課金装置とか通信網によって相互に接続される通信システムにおいて、

コンテンツアクセスの際に前記課金装置が端末装置を識別するための第1の利用者識別子（利用者ID）を前記課金装置に送信すると共に、前記サーバ装置が端末装置を識別するための第2の利用者IDを前記課金装置に要求する手順を前記端末装置に実行させ、

前記端末装置の第2の利用者ID要求に応じて前記第1の利用者IDに対応する前記第2の利用者IDを生成し、この第2の利用者IDを前記端末装置に送信すると共に、前記第1の利用者IDと生成した前記第2の利用者IDとを対応付けて管理する手順を前記課金装置に実行させ、

前記第2の利用者IDの受信後、この第2の利用者IDを含むコンテンツアクセス要求を前記サーバ装置に通知する手順を前記端末装置に実行させ、

前記コンテンツアクセス要求に含まれる前記第2の利用者IDを記憶して、前記端末装置へコンテンツ提供を開始し、前記端末装置からのコンテンツアクセスに対する課金量を計測し、前記コンテンツアクセスの終了時に前

記第2の利用者IDと計測した課金量とを前記課金装置に通知する手順を前記サーバ装置に実行させ、前記サーバ装置から通知された第2の利用者IDに対応する第1の利用者IDを検索して、この第1の利用者IDで識別される利用者への課金として前記サーバ装置から通知された課金量を記憶する手順を前記課金装置に実行させるためのコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体。

【請求項20】 コンテンツを提供するサーバ装置と、コンテンツ提供を受ける端末装置と、コンテンツ課金を徴収するための課金装置とが通信網によって相互に接続される通信システムにおいて、前記サーバ装置に対してコンテンツアクセスの開始を要求する手順を前記端末装置に実行させ、前記端末装置からのコンテンツアクセス開始要求に応じて、このコンテンツアクセス開始要求に対応するアクセス識別子（アクセスID）を生成して前記端末装置に送信する手順を前記サーバ装置に実行させ、前記アクセスIDの受信後、前記課金装置が端末装置を識別するための第1の利用者識別子（利用者ID）と前記アクセスIDとを前記課金装置に送信すると共に、前記サーバ装置が端末装置を識別するための第2の利用者IDを前記課金装置に要求する手順を前記端末装置に実行させ、前記端末装置の第2の利用者ID要求に応じて前記第1の利用者IDに対応する前記第2の利用者IDを生成し、この第2の利用者IDを前記端末装置に送信すると共に、前記第1の利用者IDと前記アクセスIDとを生成した前記第2の利用者IDとを対応付けて管理する手順を前記課金装置に実行させ、前記第2の利用者IDの受信後、この第2の利用者IDを含み、かつ前記アクセスIDを含むコンテンツアクセス要求を前記サーバ装置に通知する手順を前記端末装置に実行させ、前記コンテンツアクセス要求に含まれる前記第2の利用者IDと前記アクセスIDとを記憶して、前記端末装置へコンテンツ提供を開始し、前記端末装置からのコンテンツアクセスに対する課金量を計測し、前記コンテンツアクセスの終了時に前記第2の利用者IDと前記アクセスIDと計測した課金量とを前記課金装置に通知する手順を前記サーバ装置に実行させ、前記サーバ装置から通知された第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDを検索して、この第1の利用者IDで識別される利用者への課金として前記サーバ装置から通知された課金量を記憶する手順を前記課金装置に実行させるためのコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体。

【請求項21】 請求項20記載のコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体において、前記コンテンツアクセス要求の受信後、前記端末装置へ

コンテンツ提供を開始する前に、前記アクセスIDを含む利用者確認要求を前記課金装置に通知する手順を前記サーバ装置に実行させ、

前記利用者確認要求に含まれる前記アクセスIDの正当性を確認し、この確認結果を前記サーバ装置に通知する手順を前記課金装置に実行させ、

通知された確認結果に基づき前記端末装置へのコンテンツ提供を開始するか否かを判断する手順を前記サーバ装置に実行させるためのコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体。

【請求項22】 請求項19または20記載のコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体において、前記コンテンツアクセス要求の受信後、前記端末装置へコンテンツ提供を開始する前に、前記第2の利用者IDを含む利用者確認要求を前記課金装置に通知する手順を前記サーバ装置に実行させ、

前記利用者確認要求に含まれる前記第2の利用者IDの正当性を確認し、この確認結果を前記サーバ装置に通知する手順を前記課金装置に実行させ、

通知された確認結果に基づき前記端末装置へのコンテンツ提供を開始するか否かを判断する手順を前記サーバ装置に実行させるためのコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体。

【請求項23】 請求項19または20記載のコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体において、前記端末装置へコンテンツを提供している最中に、コンテンツ提供開始時からの累計の課金量を前記端末装置に逐次通知する手順を前記サーバ装置に実行させるためのコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体。

【請求項24】 請求項19または20記載のコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体において、前記端末装置へコンテンツを提供している最中に、コンテンツ提供開始時からの累計の課金量を前記課金装置に逐次通知する手順を前記サーバ装置に実行させるためのコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体。

【請求項25】 請求項24記載のコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体において、前記累計の課金量の通知に対して課金継続可あるいは課金継続不可を示す応答を前記サーバ装置に返す手順を前記課金装置に実行させ、

この課金装置からの応答の内容に基づき、前記端末装置へのコンテンツ提供を継続するか否かを判断する手順を前記サーバ装置に実行させるためのコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体。

【請求項26】 請求項25記載のコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体において、前記累計の課金量と共に前記サーバ装置から通知された第2の利用者IDに対応する第1の利用者ID、あるいは第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDが得られた場合に課金継続可と判断し、第1

の利用者IDが得られなかった場合に課金継続不可と判断する手順を前記課金装置に実行させるためのコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体。

【請求項27】 請求項25記載のコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体において、前記累計の課金量と共に前記サーバ装置から通知された第2の利用者IDに対応する第1の利用者ID、あるいは第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDが得られ、かつ前記累計の課金量が予め設定された利用可能な料金の上限額以内の場合に課金継続可と判断し、第1の利用者IDが得られなかった場合あるいは前記累計の課金量が前記上限額を超えた場合に課金継続不可と判断する手順を前記課金装置に実行させるためのコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、コンテンツを提供するサーバ装置と、コンテンツ提供を受ける端末装置と、コンテンツ課金を徴収するための課金装置とが通信網によって相互に接続される通信システムに係り、特に通信網提供者の管理する利用者の識別子をコンテンツ提供者に通知せずに、コンテンツ課金とその代行徴収を行なうことができるコンテンツ課金方法、コンテンツ課金システム及びコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、携帯電話端末や携帯情報端末、パーソナルコンピュータ（以下、PCと呼ぶ）を用いて、移動通信網や電話網からアクセスして、ネットワーク（特に、インターネット）上に存在するサーバ装置に接続して、このサーバ装置から情報を取得したり、前記サーバ装置の提供するサービスを楽しむ通信システムが提案されている。

【0003】このような通信システムにおいて、情報やサービス（以下、情報やサービスを併せてコンテンツと呼ぶ）を提供する者が利用者に対して有用な情報（著述や音楽、映画等の各種著作物やニュース記事、各種データ類等）や有用なサービスを提供し、利用者の該情報の取得や該サービスの利用（以下、情報の取得やサービスの利用を併せてコンテンツの消費と呼ぶ）の対価として利用者から料金を徴収する、いわゆるコンテンツ課金や情報料課金と呼ばれる課金形態を基盤にしたビジネスモデルが考えられている。

【0004】このコンテンツ課金を基盤にしたビジネスモデルにおいては、利用者の端末装置からサーバ装置へのアクセス手段やデータ転送機能を提供する事業主体（以下、通信網提供者と呼ぶ）と、コンテンツを提供する事業主体（以下、コンテンツ提供者と呼ぶ）を別の組織として分離された運用形態・技術構成をとることで、通信網提供者、コンテンツ提供者およびそれらの利用者

の全者に対して利益をもたらし得ることができる。

【0005】すなわち、通信網提供者は、複数のコンテンツ提供者のサーバ装置に対するアクセス手段を提供することで自通信網の利用者に対して提供できるコンテンツ数を効率よく増やすことができる。通信網提供者が複数のコンテンツ提供者のサーバ装置に対するアクセス手段を提供することは、通信網の利用者から見ると、アクセス可能なコンテンツが増えることであり、利用者にとっても利益となる。また、コンテンツ提供者にとっては、自サーバ装置へのアクセス手段の提供方法に煩わされることなくコンテンツ開発に専念できるため、開発の効率化につながる。このように、通信網提供者とコンテンツ提供者とを別の組織として分離した運用形態は、今後のデータ通信事業にとって重要な形態と考えられる。

【0006】このような形態では、さらにコンテンツ提供者の立場から見て、コンテンツ提供者から利用者への課金を通信網提供者が代行徴収する形態が望ましい。コンテンツ提供者から利用者への課金を通信網提供者が代行徴収することで、コンテンツ提供者は、コンテンツ開発のみに専念でき、コンテンツ開発に対する投資の効率化を最大限に図れるからである。以上のような仕組みを提供する既存の技術として考えられる従来の通信システムの構成を図13に示す。図13に示すとおり、既存の技術で構成される課金システムは、携帯端末T、ゲートウェイ装置G、サーバ装置S（S1、S2、・・・、Sx）、課金装置C、移動通信網Mから構成される。携帯端末Tとサーバ装置Sは、ゲートウェイ装置G経由で接続され、携帯端末Tとゲートウェイ装置Gは、移動通信網Mを介して接続されている。

【0007】携帯端末Tは、利用者による通信サービスの利用を可能にするインタフェースを提供し、移動通信網Mを経由してゲートウェイ装置Gと接続し、ゲートウェイ装置G経由でサーバ装置Sとの間でデータ通信を行い、サーバ装置S上のコンテンツ提供手段のサービスを利用することを可能とする。携帯端末Tの具体例としては、例えばWAP（Wireless Application Protocol）端末と呼ばれるような、数文字×数行のテキストを表示できるディスプレイ装置を備えた携帯電話があり、内部にマイクロブラウザや専用のデータ通信プロトコルを備えたもの、ノート型パソコンや携帯情報機器に通信機能を備えたもの、あるいはノート型パソコンや携帯情報機器に携帯電話等の通信機器を接続したもの等がある。

【0008】ゲートウェイ装置Gは、第一義的には利用者の通信網利用に対する課金情報を生成する課金情報生成装置を指す。課金情報生成装置とは、例えば、パケット通信網においてパケット数または通信したデータの累計サイズに対して従量的な課金を行なう場合、利用者が送受信したパケットの数またはこのパケットが運んだデータサイズを計測して課金情報を生成し、この課金情報を課金装置Cに通知する機能を搭載した装置である。こ

ここでは、ゲートウェイ装置Gの具体例として、課金情報生成機能とゲートウェイ機能とを有する装置を指す。

【0009】ゲートウェイ機能とは、移動通信網Mと他網とを物理的または機能的に接続するために、移動通信網Mと他網との間で異なる通信プロトコルやデータ形式等の規格を相互に変換する機能である。なお、通信網提供者がインターネットサービスプロバイダ（Internet Service Provider、以下、ISPと呼ぶ）であり、かつこのISPがPPP（Point to Point Protocol）接続による網接続サービスを提供し、接続時間に対して課金するような場合は、利用者の接続時間を計時するアクセスサーバ等が課金情報生成装置に対応する。

【0010】サーバ装置S（S1、S2、・・・、Sx）は、携帯端末Tに対してサービスを提供するコンテンツ提供手段を搭載している。サーバ装置Sの具体例としては、例えばWebサーバやFTP（File Transfer Protocol）サーバ等により、コンテンツを提供するサーバ装置がある。課金装置Cは、課金情報を生成するゲートウェイ装置G等の装置から送られてくる、移動通信網Mにおける利用者の課金情報を集計し、利用者ごとの課金情報を管理する装置である。

【0011】移動通信網Mは、携帯端末Tに対して移動データ通信サービスを提供する網である。なお、移動通信網Mは、移動データ通信サービスを提供する網ならば何でもよく、具体例としては、従来の電話網、ISDN（Integrated Service Digital Network）、専用線、あるいはルータ装置・交換機で構成された、ISP所有の網等がある。ゲートウェイ装置Gと課金装置Cと移動通信網Mは、ある一つの事業主体（以下、通信網提供者と呼ぶ）の所有する設備であり、携帯端末Tの利用者に対して移動データ通信サービスを提供している。一方、サーバ装置Sに搭載されたコンテンツ提供手段およびコンテンツ課金情報はコンテンツ提供者の所有であるが、サーバ装置Sやサーバ装置Sとゲートウェイ装置Gとを接続する設備は通信網提供者、コンテンツ提供者、またはこれら以外の第三者のいずれの所有でも構わない。

【0012】次に、図14を参照して、従来の通信システムの動作について説明する。携帯端末Tは、ゲートウェイ装置Gを介してサーバ装置Sに接続する（図14のステップZ1-1、Z1-2）。次に、携帯端末Tとサーバ装置Sのコンテンツ提供手段との間でコンテンツ課金の対象となるサービスの利用がなされるが（ステップZ3）、その前に、接続処理時またはサービス利用開始時に、携帯端末Tの利用者を識別するための利用者識別子Uを携帯端末Tまたはゲートウェイ装置Gから移動通信網Mを介してコンテンツ提供手段に通知する（ステップZ2）。

【0013】その後、サーバ装置Sのコンテンツ提供手段は、利用者のサービス利用状態を監視し、サービス利用終了時に、このサービス利用に対する課金情報BIを

生成する（ステップZ4）。ここでは、単純化のため、課金情報BIは、利用者識別子Uと、コンテンツ提供者を識別するためのコンテンツ提供者識別子CPIDと、コンテンツ利用料金に相当する課金量Bとからなるものとする。

【0014】その後、コンテンツ提供者は、生成した課金情報BIを通信網提供者に通知して料金の代行徴収を依頼する。この代行徴収のため、サーバ装置Sのコンテンツ提供手段は、課金情報BIをゲートウェイ装置Gに通知し（ステップY1）、ゲートウェイ装置Gは、コンテンツ提供手段から受け取った課金情報BIを課金装置Cへ転送する（ステップY2）。あるいは、コンテンツ提供手段は、課金情報BIを携帯端末Tに通知し（ステップX1）、携帯装置Tは、コンテンツ提供手段から受け取った課金情報BIを課金装置Cに転送する（ステップX2）。こうして、課金情報BIを課金装置Cへ通知する。

【0015】通信網提供者は、課金装置Cに課金情報BIが通知されると、この課金情報BI中の課金量Bが示す料金を利用者識別子Uが示す利用者に対して請求して、料金を徴収し、徴収した料金をコンテンツ提供者に収める。図13、図14に示した従来技術の特徴は、コンテンツ提供者と通信網提供者のいずれにおいても、課金対象となる利用者を移動通信網Mにおける該利用者の利用者識別子Uを用いて識別していることである。

【0016】以上のような例以外にも、例えば特開平11-296583号公報に本発明とは目的の異なるコンテンツ課金方法が開示されている。このコンテンツ課金方法においても、WWWサーバを所有するコンテンツ提供者が利用者への課金の代行徴収をプロバイダ（前記通信網提供者に相当）に依頼する場合、コンテンツ提供者においてもプロバイダにおいても、課金対象となる利用者をプロバイダにおけるID（前記利用者識別子に相当）を用いて識別している。

【0017】ここでは、コンテンツ提供者から利用者への課金を通信網提供者が代行徴収する例について説明した。このような通信網提供者による代行徴収は、通信網提供者が利用者から料金を徴収する技術的・社会的基盤が整っている現状において、コンテンツ提供者が新規に独自の料金徴収システムを構築したり、コンテンツ提供者が通信網提供者以外の事業主体（例えば、クレジットカード会社等）を利用して利用者から料金を徴収したりするのに比べて、以下のような理由から最も効率的である。

（1）サーバ装置にアクセスした利用者は、通信網提供者の利用者である。

（2）通信網提供者は、自通信網の利用者に対する料金徴収システムを構築している。

【0018】ただし、今後のビジネスにおいては、このようなコンテンツ課金に焦点をあてた料金代行徴収業の

事業化の可能性もあり、このための技術も必要になってくる場合が考えられる。いずれにせよ、通信網提供者にとって通信網利用者識別子は事業上の重要な情報であり、コンテンツ提供者にとって利用者のサービス利用実績情報は事業上の重要な情報である。また、コンテンツ提供者や通信網提供者と異なる料金代行徴収者が存在する場合、この料金代行徴収者にとって利用者ごとのコンテンツ課金情報は事業上の重要な情報である。したがって、通信網提供者、コンテンツ提供者または料金代行徴収者等の各事業主体にとって、自者の重要情報を他の事業主体に対して無条件で開示することは難しいと考えられる。

【0019】

【発明が解決しようとする課題】以上のような従来の通信システムでは、通信網提供者とコンテンツ提供者が異なる事業主体で運営されている場合、通信網提供者が自者にとって重要な利用者情報をコンテンツ提供者に対して開示しない限り、コンテンツ提供者によるコンテンツ課金及び通信網提供者によるコンテンツ課金の代行徴収を行うことができないという問題点があった。その理由は、コンテンツ提供者が必要とする利用者識別情報として、通信網提供者で管理されている利用者識別子を用いるからである。また、従来の通信システムでは、通信網提供者やコンテンツ提供者以外の第三者が料金代行徴収を行なう場合、通信網提供者が利用者情報をコンテンツ提供者に対して開示しない限り、コンテンツ課金を行うことができないという問題点があった。その理由は、既存の技術では第三者による料金代行徴収を考慮していないからである。本発明は、上記課題を解決するためになされたもので、通信網提供者あるいは通信網提供者以外の第三者にとって重要な利用者情報をコンテンツ提供者に開示せずに、コンテンツ課金とその代行徴収を行なうことができるコンテンツ課金方法、コンテンツ課金システム及びコンテンツ課金プログラムを記録した記録媒体を提供することを目的とする。

【0020】

【課題を解決するための手段】本発明のコンテンツ課金方法は、コンテンツアクセスの際に課金装置が端末装置を識別するための第1の利用者識別子（利用者ID）を端末装置から課金装置に送信すると共に、サーバ装置が端末装置を識別するための第2の利用者IDを端末装置から課金装置に要求する手順と、端末装置の第2の利用者ID要求に応じて第1の利用者IDに対応する第2の利用者IDを課金装置で生成し、この第2の利用者IDを端末装置に送信すると共に、課金装置で第1の利用者IDと生成した第2の利用者IDとを対応付けて管理する手順と、第2の利用者IDの受信後、この第2の利用者IDを含むコンテンツアクセス要求を端末装置からサーバ装置に通知する手順と、コンテンツアクセス要求に含まれる第2の利用者IDをサーバ装置で記憶して、サ

ーバ装置から端末装置へコンテンツ提供を開始し、端末装置からのコンテンツアクセスに対する課金量をサーバ装置で計測し、コンテンツアクセスの終了時に第2の利用者IDと計測した課金量とを課金装置に通知する手順と、サーバ装置から通知された第2の利用者IDに対応する第1の利用者IDを課金装置で検索して、この第1の利用者IDで識別される利用者への課金としてサーバ装置から通知された課金量を課金装置で記憶する手順とを有するものである。

【0021】また、本発明のコンテンツ課金方法は、端末装置からサーバ装置に対してコンテンツアクセスの開始を要求する手順と、端末装置からのコンテンツアクセス開始要求に応じて、このコンテンツアクセス開始要求に対応するアクセス識別子（アクセスID）をサーバ装置で生成して端末装置に送信する手順と、アクセスIDの受信後、課金装置が端末装置を識別するための第1の利用者識別子（利用者ID）とアクセスIDとを端末装置から課金装置に送信すると共に、サーバ装置が端末装置を識別するための第2の利用者IDを端末装置から課金装置に要求する手順と、端末装置の第2の利用者ID要求に応じて第1の利用者IDに対応する第2の利用者IDを課金装置で生成し、この第2の利用者IDを端末装置に送信すると共に、課金装置で第1の利用者IDとアクセスIDと生成した第2の利用者IDとを対応付けて管理する手順と、第2の利用者IDの受信後、この第2の利用者IDを含み、かつアクセスIDを含むコンテンツアクセス要求を端末装置からサーバ装置に通知する手順と、コンテンツアクセス要求に含まれる第2の利用者IDとアクセスIDとをサーバ装置で記憶して、サーバ装置から端末装置へコンテンツ提供を開始し、端末装置からのコンテンツアクセスに対する課金量をサーバ装置で計測し、コンテンツアクセスの終了時に第2の利用者IDとアクセスIDと計測した課金量とを課金装置に通知する手順と、サーバ装置から通知された第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDを課金装置で検索して、この第1の利用者IDで識別される利用者への課金としてサーバ装置から通知された課金量を課金装置で記憶する手順とを有するものである。

【0022】また、本発明のコンテンツ課金方法の1構成例は、コンテンツアクセス要求の受信後、端末装置へコンテンツ提供を開始する前に、アクセスIDを含む利用者確認要求をサーバ装置から課金装置に通知する手順と、利用者確認要求に含まれるアクセスIDの正当性を課金装置で確認し、この確認結果をサーバ装置に通知する手順と、通知された確認結果に基づき端末装置へのコンテンツ提供を開始するか否かをサーバ装置で判断する手順とを有するものである。また、本発明のコンテンツ課金方法の1構成例は、コンテンツアクセス要求の受信後、端末装置へコンテンツ提供を開始する前に、第2の利用者IDを含む利用者確認要求をサーバ装置から課金

装置に通知する手順と、利用者確認要求に含まれる第2の利用者IDの正当性を課金装置で確認し、この確認結果をサーバ装置に通知する手順と、通知された確認結果に基づき端末装置へのコンテンツ提供を開始するか否かをサーバ装置で判断する手順とを有するものである。また、本発明のコンテンツ課金方法の1構成例は、端末装置へコンテンツを提供している最中に、コンテンツ提供開始時からの累計の課金量をサーバ装置から端末装置に逐次通知するようにしたものである。また、本発明のコンテンツ課金方法の1構成例は、端末装置へコンテンツを提供している最中に、コンテンツ提供開始時からの累計の課金量をサーバ装置から課金装置に逐次通知するようにしたものである。また、本発明のコンテンツ課金方法の1構成例は、累計の課金量の通知に対して課金継続可あるいは課金継続不可を示す応答を課金装置からサーバ装置に返す手順と、この課金装置からの応答の内容に基づき、端末装置へのコンテンツ提供を継続するか否かをサーバ装置で判断する手順とを有するものである。また、本発明のコンテンツ課金方法の1構成例は、課金装置において、累計の課金量と共にサーバ装置から通知された第2の利用者IDに対応する第1の利用者ID、あるいは第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDが得られた場合に課金継続可と判断し、第1の利用者IDが得られなかった場合に課金継続不可と判断するようにしたものである。そして、本発明のコンテンツ課金方法の1構成例は、課金装置において、累計の課金量と共にサーバ装置から通知された第2の利用者IDに対応する第1の利用者ID、あるいは第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDが得られ、かつ累計の課金量が予め設定された利用可能な料金の上限額以内の場合に課金継続可と判断し、第1の利用者IDが得られなかった場合あるいは累計の課金量が上限額を超えた場合に課金継続不可と判断するようにしたものである。

【0023】また、本発明のコンテンツ課金システムとして、端末装置(1)は、コンテンツアクセスの際に課金装置が自端末装置を識別するための第1の利用者識別子(利用者ID)を課金装置に送信すると共に、サーバ装置が自端末装置を識別するための第2の利用者IDを課金装置に要求する仮ID取得手段(12)と、第2の利用者IDの受信後、この第2の利用者IDを含むコンテンツアクセス要求をサーバ装置に通知するコンテンツ利用手段(11)とを有し、課金装置(3)は、端末装置の第2の利用者ID要求に応じて第1の利用者IDに対応する第2の利用者IDを生成し、この第2の利用者IDを端末装置に送信すると共に、第1の利用者IDと生成した第2の利用者IDとを対応付けて管理し、サーバ装置から第2の利用者IDが通知されたとき、この第2の利用者IDに対応する第1の利用者IDを検索する仮ID管理手段(31)と、仮ID管理手段で検索した

第1の利用者IDとサーバ装置から通知された課金量とを対応付けて記憶する課金情報記憶手段(34)とを有し、サーバ装置(2)は、コンテンツアクセス要求に含まれる第2の利用者IDを記憶して、端末装置へコンテンツを提供し、端末装置からのコンテンツアクセスに対する課金量を計測するコンテンツ提供手段(21)と、コンテンツアクセスの終了時に第2の利用者IDと計測した課金量とを課金装置に通知する課金情報送信手段(22)とを有するものである。

【0024】また、本発明のコンテンツ課金システムとして、端末装置(1a)は、アクセス識別子(アクセスID)の受信後、課金装置が自端末装置を識別するための第1の利用者識別子(利用者ID)とアクセスIDとを課金装置に送信すると共に、サーバ装置が自端末装置を識別するための第2の利用者IDを課金装置に要求する仮ID取得手段(112)と、サーバ装置にコンテンツアクセスの開始を要求し、第2の利用者IDの受信後、この第2の利用者IDを含み、かつアクセスIDを含むコンテンツアクセス要求をサーバ装置に通知するコンテンツ利用手段(111)とを有し、課金装置(3a)は、端末装置の第2の利用者ID要求に応じて第1の利用者IDに対応する第2の利用者IDを生成し、この第2の利用者IDを端末装置に送信すると共に、第1の利用者IDとアクセスIDと生成した第2の利用者IDとを対応付けて管理し、サーバ装置から通知された第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDを検索する仮ID管理手段(131)と、仮ID管理手段で検索した第1の利用者IDとサーバ装置から通知された課金量とを対応付けて記憶する課金情報記憶手段(34)とを有し、サーバ装置(2a)は、端末装置からのコンテンツアクセス開始要求に応じて、このコンテンツアクセス開始要求に対応するアクセスIDを生成して端末装置に送信し、コンテンツアクセス要求に含まれる第2の利用者IDとアクセスIDとを記憶して、端末装置へコンテンツを提供し、端末装置からのコンテンツアクセスに対する課金量を計測するコンテンツ提供手段(121)と、コンテンツアクセスの終了時に第2の利用者IDとアクセスIDと計測した課金量とを課金装置に通知する課金情報送信手段(122)とを有するものである。

【0025】また、本発明のコンテンツ課金システムとして、サーバ装置(2a)は、コンテンツアクセス要求の受信後、端末装置へコンテンツ提供を開始する前に、アクセスIDを含む利用者確認要求を課金装置に通知する第1の利用者確認手段(123)を有し、課金装置(3a)は、利用者確認要求に含まれるアクセスIDの正当性を確認して、この確認結果をサーバ装置に通知する第2の利用者確認手段(133)を有し、サーバ装置のコンテンツ提供手段(121)は、通知された確認結果に基づき端末装置へのコンテンツ提供を開始するか否

かを判断するものである。また、本発明のコンテンツ課金システムとして、サーバ装置(2a)は、コンテンツアクセス要求の受信後、端末装置へコンテンツ提供を開始する前に、第2の利用者IDを含む利用者確認要求を課金装置に通知する第1の利用者確認手段(123)を有し、課金装置(3a)は、利用者確認要求に含まれる第2の利用者IDの正当性を確認し、この確認結果をサーバ装置に通知する第2の利用者確認手段(133)を有し、サーバ装置のコンテンツ提供手段(121)は、通知された確認結果に基づき端末装置へのコンテンツ提供を開始するか否かを判断するものである。また、本発明のコンテンツ課金システムとして、サーバ装置(2b)のコンテンツ提供手段(221)は、端末装置(1b)へコンテンツを提供している最中に、コンテンツ提供開始時からの累計の課金量を端末装置に逐次通知するものである。また、本発明のコンテンツ課金システムとして、サーバ装置(2c)のコンテンツ提供手段(321)は、端末装置(1c)へコンテンツを提供している最中に、コンテンツ提供開始時からの累計の課金量を課金装置(3c)に逐次通知するものである。また、本発明のコンテンツ課金システムとして、課金装置(3c)は、累計の課金量の通知に対して課金継続可あるいは課金継続不可を示す応答をサーバ装置に返す課金情報受信手段(332)を有し、サーバ装置のコンテンツ提供手段(321)は、課金装置からの応答の内容に基づき、端末装置へのコンテンツ提供を継続するか否かを判断するものである。また、本発明のコンテンツ課金システムとして、課金装置の課金情報受信手段は、累計の課金量と共にサーバ装置から通知された第2の利用者IDに対応する第1の利用者ID、あるいは第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDが得られた場合に課金継続可と判断し、第1の利用者IDが得られなかった場合に課金継続不可と判断するものである。そして、本発明のコンテンツ課金システムとして、課金装置の課金情報受信手段は、累計の課金量と共にサーバ装置から通知された第2の利用者IDに対応する第1の利用者ID、あるいは第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDが得られ、かつ累計の課金量が予め設定された利用可能な料金の上限額以内の場合に課金継続可と判断し、第1の利用者IDが得られなかった場合あるいは前記累計の課金量が前記上限額を超えた場合に課金継続不可と判断するものである。

【0026】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。

〔実施の形態の1〕図1は本発明の第1の実施の形態となる通信システムの構成を示すブロック図である。図1に示すように、本実施の形態の通信システムは、端末装置1、サーバ装置2、課金装置3、第1の通信網4及び第2の通信網5から構成される。端末装置1と課金装置

3は第1の通信網4に接続され、サーバ装置2は第2の通信網5に接続されている。

【0027】本実施の形態において、課金装置3と第1の通信網4は、ある通信網提供者(以下、通信網提供者Aと呼ぶ)が所有・管理する設備であり、端末装置1の利用者(以下、利用者Uと呼ぶ)は、通信網提供者Aとの加入契約のもと第1の通信網4から提供される通信サービスを利用するものとする。また、ここで、コンテンツ提供者(以下、コンテンツ提供者CPと呼ぶ)の代わりにコンテンツ課金を代行徴収する通信網提供者A(課金装置3)が利用者U(端末装置1)を課金対象者として識別するための識別子を第1の利用者識別子(以下、第1の利用者IDと呼ぶ)とし、例えば利用者Xの第1の利用者IDを「UID1-X」と表記する。

【0028】サーバ装置2は、コンテンツ提供者が所有・管理する設備である。通信網提供者Aはコンテンツ提供者CPを識別している。通信網提供者Aがコンテンツ提供者CPを識別するための識別子をコンテンツ提供者識別子(以下、コンテンツ提供者IDと呼ぶ)とし、例えばコンテンツ提供者Xのコンテンツ提供者IDを「CPID-X」と表記する。

【0029】端末装置1は、利用者Uがコンテンツを消費するためのインタフェースを提供する装置である。携帯電話端末や、通信機能を備えた携帯情報端末、または通信機能を備えたパーソナルコンピュータ(以下、PCと呼ぶ)などが端末装置1に相当する。この端末装置1は、コンテンツ利用手段11と仮ID取得手段12とから構成される。

【0030】サーバ装置2は、利用者Uにコンテンツを提供する。このサーバ装置2は、コンテンツ提供手段21と課金情報送信手段22とから構成される。課金装置3は、コンテンツ課金の代行徴収のための課金情報を収集、集計する装置である。この課金装置3は、仮ID管理手段31と課金情報受信手段32と課金情報記憶手段34とから構成される。

【0031】第1の通信網4は通信網提供者Aの運営する通信網である。第1の通信網4の実体は通信網提供者Aにより異なる。通信網提供者Aが例えば移動通信の通信事業者の場合は移動通信網が第1の通信網4に相当し、通信網提供者Aがインターネットサービスプロバイダ(Internet Service Provider、以下、ISPと呼ぶ)の場合は他社のアクセス網も含めたIP(Internet Protocol)網が第1の通信網4に相当する。第2の通信網5は第1の通信網4と異なる通信網である。ここでは、インターネット(Internet)などが第2の通信網5に相当する。

【0032】端末装置1のコンテンツ利用手段11は、利用者Uにコンテンツ消費のためのインタフェースを提供する手段である。このコンテンツ利用手段11は、利用者Uからの指示・操作により、サーバ装置2のコンテ

ンツ提供手段21に制御情報を送信してコンテンツを取得したり、取得したコンテンツを表示したり、コンテンツ提供手段21から送られたサービス画面を表示したりする機能を有する。既存の携帯電話端末に搭載されているマイクロブラウザや、PCに搭載されているWebブラウザ等がコンテンツ利用手段11に相当する。

【0033】ただし、本発明におけるコンテンツ利用手段11は、課金対象となるコンテンツの消費が行われる場合、このコンテンツの消費に先立って、仮ID取得手段12に第2の利用者識別子（以下、第2の利用者IDと呼ぶ）を要求し、取得した第2の利用者IDをコンテンツ課金の代行徴収用の利用者識別子としてサーバ装置2のコンテンツ提供手段21に通知する機能を有することを特徴とする。すなわち、第2の利用者IDは、コンテンツ提供者CP（サーバ装置2）が利用者U（端末装置1）を識別するための識別子である。

【0034】端末装置1の仮ID取得手段12は、コンテンツ利用手段11から第2の利用者IDを要求されると、利用者Uに割り当てられた第1の利用者ID「UID1-U」を含む第2の利用者ID要求信号を通信網4を介して課金装置3の仮ID管理手段31に送信し、その応答として仮ID管理手段31から受け取った第2の利用者IDをコンテンツ利用手段11に渡す。

【0035】サーバ装置2のコンテンツ提供手段21は、利用者Uにコンテンツを提供する手段である。既存のWebサーバプログラムとコンテンツ群がコンテンツ提供手段21に相当する。ただし、本発明におけるコンテンツ提供手段21は、利用者Uからの課金対象コンテンツへのアクセス要求時には利用者Uを識別するための第2の利用者IDを必要とする。

【0036】また、コンテンツ提供手段21は、利用者Uによるコンテンツの消費に応じて課金量を計測する機能を有し、さらにコンテンツの消費が終了したとき、第2の利用者IDと計測した課金量とを課金情報送信手段22に通知する機能を有することを特徴とする。サーバ装置2の課金情報送信手段22は、コンテンツ提供手段21から第2の利用者IDと課金量とを受け取ると、この第2の利用者IDと課金量とコンテンツ提供者ID「CPID-CP」とを含む代行徴収要求信号を通信網5、4を介して課金装置3の課金情報受信手段32に送信する。

【0037】課金装置3の仮ID管理手段31は、端末装置1の仮ID取得手段12から通信網4を介して第2の利用者ID要求信号を受信すると、第2の利用者ID要求信号に対応する識別子を生成し、生成した識別子を第2の利用者IDとして仮ID取得手段12に送信すると共に、前記第2の利用者ID要求信号に含まれる第1の利用者ID「UID1-U」と生成した第2の利用者IDとを対応付けした1つのレコードを作成して、このレコードを図2に示すような仮ID管理テーブルに登録

する。

【0038】仮ID管理テーブルは、第1の利用者IDを格納するための第1の利用者IDフィールドと第2の利用者IDを格納するための第2の利用者IDフィールドとを有する。そして、仮ID管理手段31は、課金情報受信手段32から問い合わせ信号を受信すると、問い合わせ信号から第2の利用者IDを取り出し、このIDと同一の第2の利用者IDが登録されたレコードを仮ID管理テーブルから検索して、該当するレコードから第1の利用者IDを取り出し、この第1の利用者IDを課金情報受信手段32に返す。

【0039】課金装置3の課金情報受信手段32は、サーバ装置2の課金情報送信手段22から通信網5、4を介して代行徴収要求信号を受信すると、代行徴収要求信号から第2の利用者IDを取り出し、この第2の利用者IDを含む問い合わせ信号を仮ID管理手段31に出力することで、第2の利用者IDに対応する第1の利用者IDを問い合わせる。そして、課金情報受信手段32は、仮ID管理手段31から第2の利用者IDに対応する第1の利用者IDを得る。

【0040】その後、課金情報受信手段32は、取得した第1の利用者IDと代行徴収要求信号から取り出した課金量と代行徴収要求信号から取り出したコンテンツ提供者IDとを対応付けした1つのレコードを作成し、このレコードを課金情報記憶手段34の課金情報テーブル（図3）に登録する。課金装置3の課金情報記憶手段34は、通信網提供者Aが代行徴収を行なう課金情報を格納するための課金情報テーブルを有している。

【0041】課金情報テーブルは、課金対象となる利用者の第1の利用者IDを格納するための第1の利用者IDフィールドと、課金イベントで課金される課金量を格納するための課金量フィールドと、課金の代行徴収を依頼した依頼元コンテンツ提供者のコンテンツ提供者IDを格納するための代行徴収依頼元フィールドとを有する。課金情報テーブルの各行を構成する各レコードは、各課金イベントごとの課金情報を格納するものとなる。通信網提供者Aは、この課金情報テーブルに格納された課金情報により、どの利用者からいくら料金を徴収すべきか、また徴収した料金をどのコンテンツ提供者に支払うべきかを知ることができる。

【0042】なお、ここでは図示していないが、端末装置1、サーバ装置2、課金装置3には、TCP（Transmission Control Protocol）／IP（Internet Protocol）スタックなどのようなデータ通信を実現する手段が搭載されており、図示された各手段に対して、第1の通信網4や第2の通信網5を介して相互にデータ通信を行なう機能を提供するものとする。

【0043】次に、図1、図4を参照して、本実施の形態の通信システムの動作について説明する。図4は本実施の形態の通信システムの動作を示すシーケンス図であ

る。最初に、利用者Uは、端末装置1のコンテンツ利用手段11に対して情報やサービスといったコンテンツを要求する。利用者Uの要求に応じて、端末装置1のコンテンツ利用手段11は、通信網4、5を介してサーバ装置2のコンテンツ提供手段21に制御情報を送信することにより、コンテンツアクセスの開始を要求する（図4のステップA1）。

【0044】このとき、コンテンツ利用手段11は、仮ID取得手段12に第2の利用者IDの取得を要求する。仮ID取得手段12は、コンテンツ利用手段11から第2の利用者IDの取得を要求されると、第1の利用者ID「UID1-U」を含む第2の利用者ID要求信号を通信網4を介して課金装置3の仮ID管理手段31に送信する（ステップA2）。

【0045】課金装置3の仮ID管理手段31は、第2の利用者ID要求信号を受信すると、この第2の利用者ID要求信号に対応する識別子を生成し、生成した識別子を第2の利用者IDとして仮ID取得手段12に送信すると共に（ステップA3）、前記第2の利用者ID要求信号に含まれる第1の利用者ID「UID1-U」と生成した第2の利用者IDとを対応付けした1つのレコードを作成し、このレコードを仮ID管理テーブルに登録する。

【0046】仮ID取得手段12は、仮ID管理手段31から第2の利用者IDを受け取ると、この第2の利用者IDを第2の利用者ID取得要求の応答としてコンテンツ利用手段11に渡す。コンテンツ利用手段11は、仮ID取得手段12から第2の利用者IDを取得すると、この第2の利用者IDを含むコンテンツアクセス要求信号を通信網4、5を介してサーバ装置2のコンテンツ提供手段21に送信する。これにより、コンテンツ提供手段21は、要求されたコンテンツをコンテンツ利用手段11に提供する（ステップA5）。こうして、コンテンツ利用手段11は、コンテンツの消費を開始する。

【0047】コンテンツ提供手段21は、コンテンツアクセス要求信号によって通知された第2の利用者IDを記憶しておき、利用者Uによるコンテンツの消費が終了すると、該第2の利用者IDと該コンテンツの消費に課せられる課金量とを課金情報送信手段22に通知する。課金情報送信手段22は、コンテンツ提供手段21から第2の利用者IDと課金量とを受け取ると、この第2の利用者IDと課金量とコンテンツ提供者ID「CPID-CP」とを含む代行徴収要求信号を通信網5、4を介して課金装置3の課金情報受信手段32に送信する（ステップA6）。

【0048】課金情報受信手段32は、課金情報送信手段22から代行徴収要求信号を受信すると、代行徴収要求信号から第2の利用者IDを取り出し、この第2の利用者IDに対応する第1の利用者IDを仮ID管理手段31に問い合わせる。仮ID管理手段31は、課金情報

受信手段32から問い合わせ信号を受信すると、問い合わせ信号から第2の利用者IDを取り出し、このIDを基に仮ID管理テーブルを検索して、該当するレコードから第1の利用者IDを取り出して課金情報受信手段32に渡す。

【0049】そして、課金情報受信手段32は、取得した第1の利用者IDと代行徴収要求信号から取り出した課金量と同じく代行徴収要求信号から取り出したコンテンツ提供者IDとを対応付けした1つのレコードを作成し、このレコードを課金情報記憶手段34の課金情報テーブルに登録する。

【0050】以上のように、本実施の形態では、利用者のコンテンツ消費に対応する第2の利用者IDを端末装置1のコンテンツ利用手段11からサーバ装置2のコンテンツ提供手段21に通知し、サーバ装置2（コンテンツ提供者CP）から該第2の利用者IDを課金量と共に課金装置3に通知し、課金装置3において該通知された第2の利用者IDから対応する第1の利用者IDを検索することにより、課金装置3（通信網提供者A）は、利用者の第1の利用者IDをサーバ装置2（コンテンツ提供者CP）に知らせることなく、サーバ装置2からコンテンツ課金代行徴収のための課金情報を得ることができる。

【0051】〔実施の形態の2〕実施の形態の1では、通信網提供者Aがコンテンツ提供者CPの代わりに課金代行徴収を行なう場合の構成を示したが、通信網提供者Aと異なる第三者（以下、代行徴収者Bと呼ぶ）が課金代行徴収を行なう場合でも、代行徴収者Bが使用している利用者識別子をコンテンツ提供者CPに通知せずに、課金代行徴収のための課金情報をコンテンツ提供者CPから得ることが可能である。

【0052】この場合、課金装置3は、代行徴収者Bが所有・管理する設備となる。通信システムの構成としては、実施の形態の1と同様の構成でもよいし、図5に示すように課金装置3が第2の通信網5に接続される場合も有り得る。課金装置3が第2の通信網5に接続される場合でも、端末装置1、サーバ装置2、課金装置3の構成は実施の形態の1と同様である。また、課金装置3が第2の通信網5に接続される場合、第1の利用者IDは、代行徴収者B（課金装置3）が利用者U（端末装置1）を識別するために使用する識別子となる。

【0053】〔実施の形態の3〕図6は本発明の第3の実施の形態となる通信システムの構成を示すブロック図であり、図1と同一の構成には同一の符号を付してある。図6に示すように、本実施の形態の通信システムは、端末装置1a、サーバ装置2a、課金装置3a、第1の通信網4及び第2の通信網5から構成される。本実施の形態の通信システムは、実施の形態の1の構成に対して、コンテンツ利用手段11がコンテンツ利用手段111に、仮ID取得手段12が仮ID取得手段121

に、コンテンツ提供手段 2 1 がコンテンツ提供手段 1 2 1 に、課金情報送信手段 2 2 が課金情報送信手段 1 2 2 に、仮 ID 管理手段 3 1 が仮 ID 管理手段 1 3 1 に、課金情報受信手段 3 2 が課金情報受信手段 1 3 2 に変更され、かつサーバ装置 2 a に利用者確認手段 1 2 3 が追加され、課金装置 3 a に利用者確認手段 1 3 3 が追加された構成を採ることを特徴とする。

【0054】端末装置 1 a のコンテンツ利用手段 1 1 1 は、実施の形態の 1 のコンテンツ利用手段 1 1 と比べて、コンテンツアクセス開始時の第 2 の利用者 ID 取得の前にサーバ装置 2 a のコンテンツ提供手段 1 2 1 からアクセス識別子（以下、アクセス ID と呼ぶ）を受け取り、仮 ID 取得手段 1 1 2 に第 2 の利用者 ID を要求する際に、アクセス ID を仮 ID 取得手段 1 1 2 に渡す点が異なる。仮 ID 取得手段 1 1 2 は、実施の形態の 1 の仮 ID 取得手段 1 1 2 と比べて、仮 ID 管理手段 1 3 1 に第 2 の利用者 ID 要求を通知する際に、利用者 U の第 1 の利用者 ID に加えて、コンテンツ利用手段 1 1 1 から渡されたアクセス ID も一緒に通知する点が異なる。

【0055】サーバ装置 2 a のコンテンツ提供手段 1 2 1 は、実施の形態の 1 のコンテンツ提供手段 2 1 と比べて、コンテンツ利用手段 1 1 1 からのコンテンツアクセス開始要求信号を受けとった際に、このコンテンツアクセス開始要求信号に対応するアクセス ID を生成し、生成したアクセス ID をコンテンツ利用手段 1 1 1 に通知する点が異なる。また、コンテンツ提供手段 1 2 1 は、コンテンツ提供手段 2 1 と比べて、コンテンツ利用手段 1 1 1 から第 2 の利用者 ID が通知されたとき、この第 2 の利用者 ID と前記アクセス ID とを利用者確認手段 1 2 3 に渡して、第 2 の利用者 ID の正当性の調査を依頼し、この調査により第 2 の利用者 ID の正当性が確認された場合に、利用者にコンテンツを提供する点が異なる。

【0056】さらに、コンテンツ提供手段 1 2 1 は、コンテンツ提供手段 2 1 と比べて、コンテンツの消費終了時に、第 2 の利用者 ID と課金量に加えて前記アクセス ID を課金情報送信手段 1 2 2 に渡す点が異なる。サーバ装置 2 a の利用者確認手段 1 2 3 は、コンテンツ提供手段 1 2 1 から第 2 の利用者 ID とアクセス ID とを渡されて第 2 の利用者 ID の正当性の調査を依頼されると、この第 2 の利用者 ID とアクセス ID とを含む利用者確認要求信号を課金装置 3 a の利用者確認手段 1 3 3 に送信し、利用者確認手段 1 3 3 から応答が返ってくると、この応答に含まれる確認結果をコンテンツ提供手段 1 2 1 に通知する。

【0057】課金装置 3 a の仮 ID 管理手段 1 3 1 は、実施の形態の 1 の仮 ID 管理手段 3 1 と比べて、仮 ID 取得手段 1 1 2 から第 2 の利用者 ID 要求信号を受信したとき、この第 2 の利用者 ID 要求信号に含まれる第 1 の利用者 ID と第 2 の利用者 ID 要求信号に含まれるア

クセス ID と生成した第 2 の利用者 ID とを対応付けした 1 つのレコードを作成して、このレコードを図 7 に示すような仮 ID 管理テーブルに登録する点が異なる。本実施の形態の仮 ID 管理テーブルは、第 1 の利用者 ID を格納するための第 1 の利用者 ID フィールドと、アクセス ID を格納するためのアクセス ID フィールドと、第 2 の利用者 ID を格納するための第 2 の利用者 ID フィールドとを有する。

【0058】また、仮 ID 管理手段 1 3 1 は、仮 ID 管理手段 3 1 と比べて、課金情報受信手段 1 3 2 からの問い合わせ信号を受信したとき、問い合わせ信号から第 2 の利用者 ID とアクセス ID とを取り出し、これらの ID と同一の第 2 の利用者 ID 及びアクセス ID が登録されたレコードを仮 ID 管理テーブルから検索して、該当するレコードから第 1 の利用者 ID を取り出し、この第 1 の利用者 ID を課金情報受信手段 1 3 2 に返す点が異なる。

【0059】さらに、仮 ID 管理手段 1 3 1 は、仮 ID 管理手段 3 1 と比べて、利用者確認手段 1 3 3 からの登録確認要求信号を受信したとき、登録確認要求信号から第 2 の利用者 ID とアクセス ID とを取り出し、これらの ID と同一の第 2 の利用者 ID 及びアクセス ID が登録されたレコードを仮 ID 管理テーブルから検索して、該当するレコードが存在する場合、登録が確認された旨を示す結果を利用者確認手段 1 3 3 に通知し、該当するレコードが存在しない場合、登録が確認できなかった旨を示す結果を利用者確認手段 1 3 3 に通知する点が異なる。

【0060】課金装置 3 a の利用者確認手段 1 3 3 は、利用者確認手段 1 2 3 からの利用者確認要求信号を受信したとき、利用者確認要求信号に含まれる第 2 の利用者 ID とアクセス ID とを取り出し、この第 2 の利用者 ID とアクセス ID とを含む登録確認要求信号を仮 ID 管理手段 1 3 1 に出力する。また、利用者確認手段 1 3 3 は、仮 ID 管理手段 1 3 1 から渡された登録確認の結果をサーバ装置 2 a の利用者確認手段 1 2 3 に通知する。

【0061】サーバ装置 2 a の課金情報送信手段 1 2 2 は、実施の形態の 1 の課金情報送信手段 2 2 と比べて、課金情報受信手段 1 3 2 に送信する代行徴収要求信号にアクセス ID を追加する点が異なる。そして、課金装置 3 a の課金情報受信手段 1 3 2 は、実施の形態の 1 の課金情報受信手段 3 2 と比べて、仮 ID 管理手段 1 3 1 に第 1 の利用者 ID を問い合わせる際に、代行徴収要求信号に含まれる第 2 の利用者 ID とアクセス ID とを仮 ID 管理手段 1 3 1 に通知する点が異なる。

【0062】次に、図 6、図 8 を参照して、本実施の形態の通信システムの動作について説明する。図 8 は本実施の形態の通信システムの動作を示すシーケンス図である。最初に、利用者 U は、端末装置 1 a のコンテンツ利用手段 1 1 1 に対して情報やサービスといったコンテン

ツを要求する。利用者Uの要求に応じて、端末装置1のコンテンツ利用手段111は、通信網4、5を介してサーバ装置2aのコンテンツ提供手段121に制御情報を送信することにより、コンテンツアクセスの開始を要求する(図8のステップB1)。

【0063】サーバ装置2aのコンテンツ提供手段121は、コンテンツ利用手段111からのコンテンツアクセス開始要求に応じて、このコンテンツアクセス開始要求に対応するアクセスIDを生成し、生成したアクセスIDを通信網5、4を介して端末装置1aのコンテンツ利用手段111に送信する(ステップB2)。

【0064】コンテンツ利用手段111は、受信したアクセスIDを仮ID取得手段112に渡すと共に、仮ID取得手段112に第2の利用者IDの取得を要求する。仮ID取得手段112は、第2の利用者IDの取得を要求されると、第1の利用者IDとコンテンツ利用手段111から受け取ったアクセスIDとを含む第2の利用者ID要求信号を通信網4を介して課金装置3aの仮ID管理手段131に送信する(ステップB3)。

【0065】課金装置3aの仮ID管理手段131は、第2の利用者ID要求信号を受信すると、この第2の利用者ID要求信号に対応する識別子を生成し、生成した識別子を第2の利用者IDとして仮ID取得手段112に送信すると共に(ステップB4)、第2の利用者ID要求信号に含まれる第1の利用者IDとアクセスIDと生成した第2の利用者IDとを対応付けした1つのレコードを作成し、このレコードを仮ID管理テーブルに登録する。

【0066】端末装置1aの仮ID取得手段112は、仮ID管理手段131から第2の利用者IDを受け取ると、この第2の利用者IDを第2の利用者ID取得要求の応答としてコンテンツ利用手段111に渡す。コンテンツ利用手段111は、仮ID取得手段112から受け取った第2の利用者IDを含み、かつコンテンツ提供手段121から受け取ったアクセスIDを含むコンテンツアクセス要求信号を通信網4、5を介してコンテンツ提供手段121に送信する(ステップB5)。

【0067】サーバ装置2aのコンテンツ提供手段121は、コンテンツ利用手段111からのコンテンツアクセス要求信号を受信すると、コンテンツアクセス要求信号から第2の利用者IDとアクセスIDとを取り出し、この第2の利用者IDとアクセスIDとを含む調査依頼信号を利用者確認手段123に送ることで、利用者確認手段123に第2の利用者IDの正当性の調査を依頼する。

【0068】利用者確認手段123は、コンテンツ提供手段121からの調査依頼信号を受信すると、調査依頼信号から第2の利用者IDとアクセスIDとを取り出し、この第2の利用者IDとアクセスIDとを含む利用者確認要求信号を通信網5、4を介して課金装置3aの

利用者確認手段133に送信する(ステップB6)。利用者確認手段133は、利用者確認手段123からの利用者確認要求信号を受信すると、利用者確認要求信号から第2の利用者IDとアクセスIDとを取り出し、この第2の利用者IDとアクセスIDとを含む登録確認要求信号を仮ID管理手段131に送ることで、仮ID管理手段131に登録確認を要求する。

【0069】仮ID管理手段131は、利用者確認手段133からの登録確認要求信号を受信したとき、登録確認要求信号から第2の利用者IDとアクセスIDとを取り出し、これらのIDと同一の第2の利用者ID及びアクセスIDが登録されたレコードを仮ID管理テーブルから検索して、該当するレコードが存在する場合、登録が確認された旨を示す結果を利用者確認手段133に通知し、該当するレコードが存在しない場合、登録が確認できなかった旨を示す結果を利用者確認手段133に通知する。

【0070】利用者確認手段133は、仮ID管理手段131から渡された登録確認の結果を通信網4、5を介してサーバ装置2aの利用者確認手段123に送信する(ステップB7)。利用者確認手段123は、登録が確認された旨を示す登録確認結果を受け取った場合、第2の利用者ID及びアクセスIDが正当である旨をコンテンツ提供手段121に通知し、登録が確認できなかった旨を示す登録確認結果を受け取った場合、第2の利用者ID及びアクセスIDが正当でない旨をコンテンツ提供手段121に通知する。

【0071】コンテンツ提供手段121は、利用者確認手段123から第2の利用者ID及びアクセスIDが正当であると通知された場合、端末装置1aから要求されたコンテンツをコンテンツ利用手段111に提供する(ステップB8)。こうして、コンテンツ利用手段111は、コンテンツの消費を開始する。また、コンテンツ提供手段121は、利用者確認手段123から第2の利用者ID及びアクセスIDが正当でない旨と通知された場合、端末装置1aから要求されたコンテンツの提供には応じず、第2の利用者ID及びアクセスIDが不正である旨をコンテンツ利用手段111に通知して、処理を終了する。

【0072】コンテンツ提供手段121がコンテンツを提供した場合、コンテンツ提供手段121は、コンテンツアクセス要求信号によって通知された第2の利用者IDとアクセスIDとを記憶しておき、利用者Uによるコンテンツの消費が終了すると、該第2の利用者IDとアクセスIDと該コンテンツの消費に課せられる課金量とを課金情報送信手段122に通知する。

【0073】課金情報送信手段122は、コンテンツ提供手段121から第2の利用者IDとアクセスIDと課金量とを受け取ると、この第2の利用者IDとアクセスIDと課金量とコンテンツ提供者ID「CPID-C

Ｐ」とを含む代行徴収要求信号を通信網５、４を介して課金装置３ａの課金情報受信手段１３２に送信する（ステップＢ９）。

【００７４】課金情報受信手段１３２は、課金情報送信手段１２２から代行徴収要求信号を受信すると、代行徴収要求信号から第２の利用者ＩＤとアクセスＩＤとを取り出し、この第２の利用者ＩＤとアクセスＩＤとに対応する第１の利用者ＩＤを仮ＩＤ管理手段１３１に問い合わせる。仮ＩＤ管理手段１３１は、課金情報受信手段１３２から問い合わせ信号を受信すると、問い合わせ信号から第２の利用者ＩＤとアクセスＩＤとを取り出し、これらのＩＤを基に仮ＩＤ管理テーブルを検索して、該当するレコードから第１の利用者ＩＤを取り出して課金情報受信手段１３２に渡す。

【００７５】そして、課金情報受信手段１３２は、取得した第１の利用者ＩＤと代行徴収要求信号から取り出した課金量と同じく代行徴収要求信号から取り出したコンテンツ提供者ＩＤとを対応付けした１つのレコードを作成し、このレコードを課金情報記憶手段３４の課金情報テーブルに登録する。

【００７６】なお、本実施の形態では、第２の利用者ＩＤ及びアクセスＩＤの両方の正当性を確認しているが、アクセスＩＤのみ正当性の確認を行ってもよいし、アクセスＩＤを送信しない構成において、第２の利用者ＩＤのみ正当性の確認を行ってもよい。

【００７７】また、本実施の形態においては、端末装置１ａ、課金装置３ａ、サーバ装置２ａのいずれかにおけるデータ改ざん、あるいは通信データの改ざん等への対策は行なわれていない。ただし、以下のようにすることによって、データの改ざんに対し、不正なデータを検出することが可能である。すなわち、直接の利用契約を結んでいる二者間では、事前にパスワードの設定を行なうことによるデータ送受信間での相互認証、事前の暗号化鍵交換と暗号通信による通信データの安全性の確保を行なう。また、直接の利用契約を結んでいない二者間では、送信元が送信データにデジタル署名を付加することによる通信データの正当性の保証を行なう。

【００７８】また、本実施の形態では、通信網提供者Ａがコンテンツ提供者ＣＰの代わりに課金代行徴収を行なう場合の構成を示したが、通信網提供者Ａと異なる代行徴収者Ｂが課金代行徴収を行なう場合でも、代行徴収者Ｂが使用している利用者識別子をコンテンツ提供者ＣＰに通知せずに、課金代行徴収のための課金情報をコンテンツ提供者ＣＰから得ることが可能である。

【００７９】この場合、課金装置３ａは、代行徴収者Ｂが所有・管理する設備となる。通信システムの構成としては、本実施の形態と同様の構成でもよいし、実施の形態の２の場合のように課金装置３ａが第２の通信網５に接続される場合も有り得る。課金装置３ａが第２の通信網５に接続される場合でも、端末装置１ａ、サーバ装置

２ａ、課金装置３ａの構成は本実施の形態と同様の構成となる。また、課金装置３ａが第２の通信網５に接続される場合、第１の利用者ＩＤは、代行徴収者Ｂ（課金装置３ａ）が利用者Ｕ（端末装置１ａ）を識別するために使用する識別子となる。

【００８０】〔実施の形態の４〕図９は本発明の第４の実施の形態となる通信システムの構成を示すブロック図であり、図６と同一の構成には同一の符号を付してある。図９に示されるように、本実施の形態の通信システムは、実施の形態の２の構成に対して、コンテンツ利用手段１１１がコンテンツ利用手段２１１に、コンテンツ提供手段１２１がコンテンツ提供手段２２１に変更され、かつ端末装置１ｂに課金経過情報通知手段２１３が追加された構成をとることを特徴とする。

【００８１】サーバ装置２ｂのコンテンツ提供手段２２１は、実施の形態の２のコンテンツ提供手段１２１と比べて、端末装置１ｂのコンテンツ利用手段２１１によるコンテンツ消費の最中に、課金経過情報を生成し、この課金経過情報を通信網５、４を介してコンテンツ利用手段２１１に送信する点が異なる。課金経過情報は、端末装置１ｂによるコンテンツアクセス要求から始まる一つのコンテンツ消費セッションにおける、途中時点までの累積の課金量である。

【００８２】コンテンツ利用手段２１１は、実施の形態の２のコンテンツ利用手段１１１と比べて、コンテンツ消費の最中に、課金経過情報をコンテンツ提供手段２２１から受け取り、この課金経過情報を課金経過情報通知手段２１３に通知する点が異なる。課金経過情報通知手段２１３は、コンテンツ利用手段２１１から課金経過情報を受け取ったとき、この課金経過情報が示す累積課金量を画面表示、音声通知等の手段で利用者Ｕに通知する手段である。

【００８３】次に、図９、図１０を参照して、本実施の形態の通信システムの動作について説明する。図１０は本実施の形態の通信システムの動作を示すシーケンス図であり、図８と同一の処理には同一の符号を付してある。本実施の形態においても、端末装置１ｂのコンテンツ利用手段２１１がサーバ装置２ｂのコンテンツ提供手段２２１にコンテンツアクセスの開始を要求する処理（図１０のステップＢ１）から利用者Ｕによるコンテンツの消費（ステップＢ８）までの処理は実施の形態の２と同様であり、コンテンツの消費終了後の処理（ステップＢ９）も実施の形態の２と同様である。したがって、これらの処理については説明を省略する。

【００８４】サーバ装置２ｂのコンテンツ提供手段２２１は、利用者Ｕによるコンテンツの消費が開始されると（ステップＢ８）、このコンテンツ消費セッションが継続されている間、課金経過情報を一定時間ごとに作成し、作成の度に、この課金経過情報を通信網５、４を介して端末装置１ｂのコンテンツ利用手段２１１に送信す

る（ステップC1, C2, . . . , Cn）。

【0085】コンテンツ利用手段211は、コンテンツ提供手段221から課金経過情報を受け取ると、この課金経過情報を課金経過情報通知手段213に渡す。課金経過情報通知手段213は、コンテンツ利用手段211から課金経過情報を受け取ったとき、この課金経過情報が示す累積課金量を画面表示したり、音声通知したりすることで、現在までの累積課金量を利用者Uに通知する。

【0086】本実施の形態は、1つのコンテンツ消費セッションにおいて、端末装置1b（利用者U）がアクセスしたコンテンツの量、アクセスの回数あるいはアクセスしている経過時間に応じて課金する場合に、これらに応じて随時変化する累積課金量を利用者Uに通知することを目的としている。

【0087】例えば、画像ファイルや音楽（音声）ファイルへのアクセス単位で利用者Uに課金する場合、画像ファイルの閲覧・取得や音楽ファイルの聴取・取得のたびにサーバ装置2bのコンテンツ提供手段221が課金経過情報を生成して端末装置1bのコンテンツ利用手段211に送信することにより、課金経過情報が示す累積課金量が利用者Uに通知される。また、テレビ放送やラジオ放送における番組をコンテンツ課金対象のコンテンツとして提供し、該番組の視聴時間に応じて課金する場合、利用者Uのコンテンツ消費開始から1若しくは複数の課金単位時間の経過毎に、または一定時間経過毎にサーバ装置2bのコンテンツ提供手段221が課金経過情報を生成して端末装置1bのコンテンツ利用手段211に送信することにより、課金経過情報が示す累積課金量が利用者Uに通知される。

【0088】また、本実施の形態では、サーバ装置2bから端末装置1bへの課金経過情報の通知の手段として、その時点でコンテンツ消費のために使用しているコンテンツ利用手段211とコンテンツ提供手段221間の通信セッションを利用することにより、特別な通信セッションを設けることなく、利用者Uへの累積課金量の通知を実現することも特徴とする。

【0089】なお、本実施の形態では、通信網提供者Aがコンテンツ提供者CPの代わりに課金代行徴収を行なう場合の構成を示したが、通信網提供者Aと異なる代行徴収者Bが課金代行徴収を行なう場合でも、代行徴収者Bが使用している利用者識別子をコンテンツ提供者CPに通知せずに、課金代行徴収のための課金情報をコンテンツ提供者CPから得ることが可能である。

【0090】この場合、課金装置3aは、代行徴収者Bが所有・管理する設備となる。通信システムの構成としては、本実施の形態と同様の構成でもよいし、実施の形態の2の場合のように課金装置3aが第2の通信網5に接続される場合も有り得る。課金装置3aが第2の通信網5に接続される場合でも、端末装置1b、サーバ装置

2b、課金装置3aの構成は本実施の形態と同様の構成となる。また、課金装置3aが第2の通信網5に接続される場合、第1の利用者IDは、代行徴収者B（課金装置3a）が利用者U（端末装置1b）を識別するために使用する識別子となる。

【0091】〔実施の形態の5〕図11は本発明の第5の実施の形態となる通信システムの構成を示すブロック図であり、図1、図6と同一の構成には同一の符号を付してある。図11に示されるように、本実施の形態の通信システムは、実施の形態の2の構成に対して、コンテンツ提供手段121がコンテンツ提供手段321に、課金情報送信手段122が課金情報送信手段322に、課金情報受信手段132が課金情報受信手段332に変更され、かつ端末装置1cに課金経過情報通知手段313が追加された構成をとることを特徴とする。

【0092】サーバ装置2cのコンテンツ提供手段321は、実施の形態の2のコンテンツ提供手段121と比べて、端末装置1cのコンテンツ利用手段111によるコンテンツ消費の最中に、課金経過情報を生成し、この課金経過情報と該コンテンツ消費に対応する第2の利用者ID及びアクセスIDを含む課金継続通知信号を課金情報送信手段322に送り、この課金継続通知信号に対する課金情報送信手段322からの応答（課金継続可あるいは課金継続不可）に基づいて、課金継続可ならば端末装置1cにコンテンツ提供を継続して行い、課金継続不可ならば端末装置1cへのコンテンツ提供を終了する点が異なる。

【0093】課金情報送信手段322は、実施の形態の2の課金情報送信手段122と比べて、課金継続通知信号をコンテンツ提供手段321から受け取り、この課金継続通知信号を通信網5、4を介してサーバ装置3cの課金情報受信手段332に転送し、課金情報受信手段332から課金継続通知信号の応答を受け取ると、この応答に含まれる結果情報をコンテンツ提供手段321に通知する点が異なる。

【0094】課金情報受信手段332は、実施の形態の2の課金情報受信手段132と比べて、課金継続通知信号を課金情報送信手段322から受け取り、課金継続通知信号から第2の利用者IDとアクセスIDとを取り出し、この第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDを仮ID管理手段131に問い合わせ、問い合わせの応答として仮ID管理手段131から有効な第1の利用者IDが得られた場合に課金継続可を示す結果を課金情報送信手段322に送信し、仮ID管理手段131から有効な第1の利用者IDが得られなかった場合に課金継続不可を示す結果を課金情報送信手段322に送信する点が異なる。

【0095】また、課金情報受信手段332は、課金情報受信手段132と比べて、前記問い合わせの応答として仮ID管理手段131から通知された第1の利用者ID

Dに基づいて、コンテンツ提供を受ける端末装置1cの課金経過情報通知手段313に通信網4を介して課金経過情報を送信する点が異なる。課金経過情報通知手段313は、課金情報受信手段332から課金経過情報を受け取ったとき、この課金経過情報が示す累積課金量を画面表示、音声通知等の手段で利用者Uに通知する手段である。

【0096】次に、図11、図12を参照して、本実施の形態の通信システムの動作について説明する。図12は本実施の形態の通信システムの動作を示すシーケンス図であり、図8と同一の処理には同一の符号を付してある。本実施の形態においても、端末装置1cのコンテンツ利用手段111がサーバ装置2cのコンテンツ提供手段321にコンテンツアクセスの開始を要求する処理（図12のステップB1）から利用者Uによるコンテンツの消費（ステップB8）までの処理は実施の形態の2と同様であり、コンテンツの消費終了後の処理（ステップB9）も実施の形態の2と同様である。したがって、これらの処理については説明を省略する。

【0097】サーバ装置2cのコンテンツ提供手段321は、利用者Uによるコンテンツの消費が開始されると（ステップB8）、このコンテンツ消費セッションが継続されている間、課金経過情報を一定時間ごとに作成し、作成の度に、この課金経過情報と該コンテンツ消費に対応する第2の利用者ID及びアクセスIDとを含む課金継続通知信号を課金情報送信手段322に送る。課金情報送信手段322は、課金継続通知信号を受信したとき、この課金継続通知信号を通信網5、4を介してサーバ装置3cの課金情報受信手段332に転送する（ステップD1-1、D2-1、・・・、Dn-1）。

【0098】課金情報受信手段332は、課金継続通知信号を受信すると、課金継続通知信号から第2の利用者IDとアクセスIDとを取り出し、この第2の利用者IDとアクセスIDとを含む問い合わせ信号を仮ID管理手段131に出力することで、第2の利用者IDとアクセスIDとに対応する第1の利用者IDを問い合わせる。仮ID管理手段131は、問い合わせ信号を受信すると、問い合わせ信号から第2の利用者IDとアクセスIDとを取り出し、これらのIDを基に仮ID管理テーブルを検索して、該当するレコードから第1の利用者IDを取り出して課金情報受信手段332に渡す。

【0099】課金情報受信手段332は、問い合わせの応答として仮ID管理手段131から有効な第1の利用者IDが得られた場合、課金継続可を示す結果情報を通信網4、5を介してサーバ装置2cの課金情報送信手段322に送信し、仮ID管理手段131から第1の利用者IDが得られなかった場合、課金継続不可を示す結果情報を課金情報送信手段322に送信する（ステップD1-2、D2-2、・・・、Dn-2）。

【0100】また、課金情報受信手段332は、第1の

利用者IDによって識別される端末装置1cの課金経過情報通知手段313に対して、課金継続通知信号から取り出した課金経過情報を送信する（ステップD1-3、D2-3、・・・、Dn-3）。課金情報送信手段322は、課金情報受信手段332から応答を受け取ると、この応答に含まれる結果情報を取り出し、結果情報をコンテンツ提供手段321に出力する。

【0101】コンテンツ提供手段321は、課金情報送信手段322からの結果情報が課金継続可を示している場合、端末装置1cにコンテンツ提供を継続して行い、結果情報が課金継続不可を示している場合、端末装置1cへのコンテンツ提供を終了する。端末装置1cの課金経過情報通知手段313は、課金情報受信手段332から課金経過情報を受け取ったとき、この課金経過情報が示す累積課金量を画面表示したり、音声通知したりすることで、現在までの累積課金量を利用者Uに通知する。

【0102】本実施の形態は、実施の形態の4と同様に、1つのコンテンツ消費セッションにおける累積課金量の変化を利用者Uに通知することを目的としており、更には、課金経過情報を課金装置3cを経由して端末装置1cに伝達することにより、コンテンツ課金に関わる付加的な機能を追加するための拡張性を増加させることを目的としている。つまり、本実施の形態では、課金情報受信手段332における結果情報の作成方法として、仮ID管理手段131から有効な第1の利用者IDが得られた場合に課金継続可と判断し、第1の利用者IDが得られなかった場合に課金継続不可と判断する例を示したが、第1の利用者ID以外の情報を用いて結果情報を作成しても良い。

【0103】例えば、課金装置3cに利用可能な料金の枠を利用者U（第1の利用者ID）ごとに予め設定しておき、課金情報受信手段332では、課金継続通知信号によって通知された累積課金量が前記利用可能枠内である場合に課金継続可を示す結果情報を生成し、累積課金量が前記利用可能枠を超えた場合に課金継続不可を示す結果情報を生成することが考えられる。利用可能な料金の上限額としては、1日単位、週単位、月単位、年単位などの一定期間単位での設定や、1回のコンテンツ消費単位での設定、利用者Uの支払い口座残高に基づく設定、または、これらを組み合わせた設定などが考えられる。

【0104】より具体的には、予め利用者Uの1ヶ月当たりの利用可能な料金の上限額を定め、また利用者Uのその月における課金量の累計額を集計しておき、料金の上限額と集計した累計額とを利用者Uの第1の利用者IDと共に課金装置3c内の課金情報記憶手段34に記憶しておく。課金情報受信手段332は、課金継続通知信号を受信したとき、仮ID管理手段131への問い合わせにより利用者Uの第1の利用者IDを取得した後、この第1の利用者IDを基に利用者Uの前記上限額と前記

累計額とを取得して、前記課金継続通知信号に含まれる課金量と前記累計額の合計が前記上限額以内である場合に課金継続可を示す結果情報を生成し、合計が前記上限額を超えた場合に課金継続不可を示す結果情報を生成する。

【0105】また、本実施の形態では、通信網提供者Aがコンテンツ提供者CPの代わりに課金代行徴収を行なう場合の構成を示したが、通信網提供者Aと異なる代行徴収者Bが課金代行徴収を行なう場合でも、代行徴収者Bが使用している利用者識別子をコンテンツ提供者CPに通知せずに、課金代行徴収のための課金情報をコンテンツ提供者CPから得ることが可能である。

【0106】この場合、課金装置3cは、代行徴収者Bが所有・管理する設備となる。通信システムの構成としては、本実施の形態と同様の構成でもよいし、実施の形態の2の場合のように課金装置3cが第2の通信網5に接続される場合も有り得る。課金装置3cが第2の通信網5に接続される場合でも、端末装置1c、サーバ装置2c、課金装置3cの構成は本実施の形態と同様の構成となる。また、課金装置3cが第2の通信網5に接続される場合、第1の利用者IDは、代行徴収者B（課金装置3c）が利用者U（端末装置1c）を識別するために使用する識別子となる。なお、実施の形態の4、5では、第2の利用者IDと共にアクセスIDを用いているが、第2の利用者IDのみを用いる構成としてもよい。

【0107】

【発明の効果】本発明によれば、サーバ装置が端末装置を識別するための第2の利用者IDを課金装置で生成して端末装置に送信し、この第2の利用者IDを含むコンテンツアクセス要求を端末装置からサーバ装置に通知することにより、サーバ装置（コンテンツ提供者）では第2の利用者IDを利用者の識別子として用いるので、課金装置を所有する料金代行徴収者（通信網提供者または通信網提供者以外の第三者）は、自身にとって重要な利用者情報、すなわち第1の利用者IDをサーバ装置に知らせることなく、サーバ装置からコンテンツ課金代行徴収のための課金情報を得ることができ、コンテンツ課金の代行徴収を行うことができる。

【0108】また、サーバ装置（コンテンツ提供者）が端末装置（利用者）からのコンテンツアクセス要求に含まれるアクセスIDまたは第2の利用者IDを用いて課金装置（料金代行徴収者）にアクセスIDまたは第2の利用者IDの正当性を事前に確認するので、料金代行徴収者による利用者情報の開示が無くとも、サーバ装置（コンテンツ提供者）は、利用者のコンテンツアクセスの正当性を確認することができ、不正なコンテンツアクセスの場合には、コンテンツ提供を拒否することができる。

【0109】また、端末装置へコンテンツを提供している最中に、コンテンツ提供開始時からの累計の課金量を

サーバ装置から端末装置に逐次通知することにより、端末装置がアクセスしたコンテンツの量、アクセスの回数あるいはアクセスしている経過時間に応じて随時変化する累積課金量を利用者に通知することができる。

【0110】また、端末装置へコンテンツを提供している最中に、コンテンツ提供開始時からの累計の課金量をサーバ装置から課金装置に逐次通知することにより、例えば利用者の利用可能な料金の上限額等を考慮して、コンテンツ提供を継続させたり、コンテンツ提供を終了させたりすることを課金装置（料金代行徴収者）側で制御することができるので、コンテンツ課金とその代行徴収に関して付加的な機能を追加することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の第1の実施の形態となる通信システムの構成を示すブロック図である。

【図2】 図1の課金装置内の仮ID管理手段における仮ID管理テーブルの構造を示す図である。

【図3】 図1の課金装置内の課金情報記憶手段における課金情報テーブルの構造を示す図である。

【図4】 図1の通信システムの動作を示すシーケンス図である。

【図5】 本発明の第2の実施の形態となる通信システムの構成を示すブロック図である。

【図6】 本発明の第3の実施の形態となる通信システムの構成を示すブロック図である。

【図7】 図6の課金装置内の仮ID管理手段における仮ID管理テーブルの構造を示す図である。

【図8】 図6の通信システムの動作を示すシーケンス図である。

【図9】 本発明の第4の実施の形態となる通信システムの構成を示すブロック図である。

【図10】 図9の通信システムの動作を示すシーケンス図である。

【図11】 本発明の第5の実施の形態となる通信システムの構成を示すブロック図である。

【図12】 図11の通信システムの動作を示すシーケンス図である。

【図13】 従来の通信システムの構成を示すブロック図である。

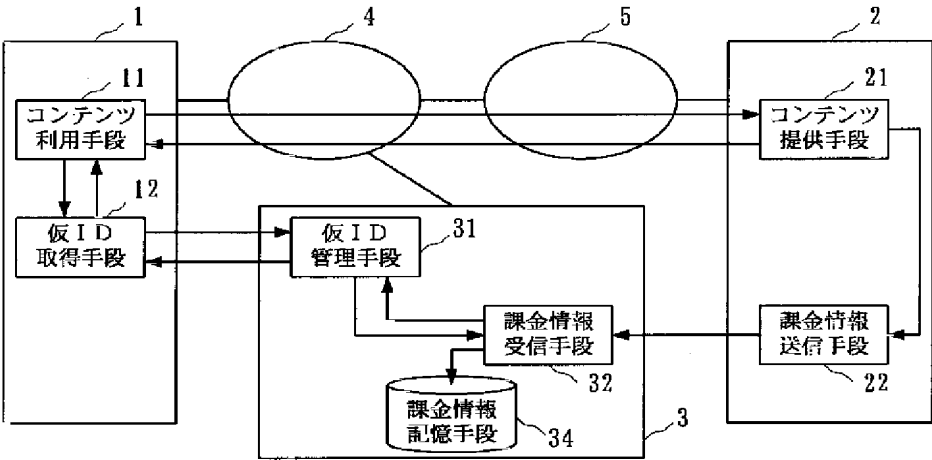
【図14】 図13の通信システムの動作を示すシーケンス図である。

【符号の説明】

1、1a、1b、1c…端末装置、2、2a、2b、2c…サーバ装置、3、3a、3c…課金装置、4…第1の通信網、5…第2の通信網、11、111、211…コンテンツ利用手段、12、112…仮ID取得手段、21、121、221、321…コンテンツ提供手段、22、122、322…課金情報送信手段、31、131…仮ID管理手段、32、132、332…課金情報受信手段、34…課金情報記憶手段、123、133…

利用者確認手段、213、313…課金経過情報通知手段。

【図1】



【図2】

第1の利用者ID	第2の利用者ID
UID1-U	1
⋮	⋮

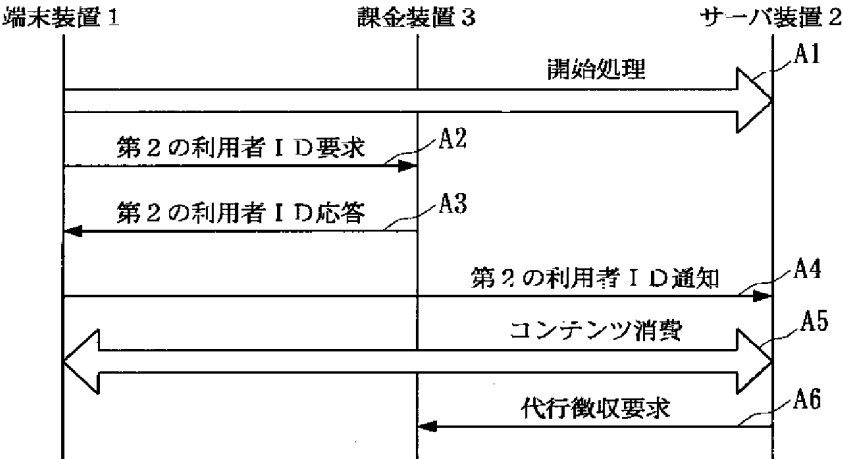
【図3】

第1の利用者ID	課金量	代行徴収依頼元
UID1-U	¥100	CPID-CP
⋮	⋮	⋮

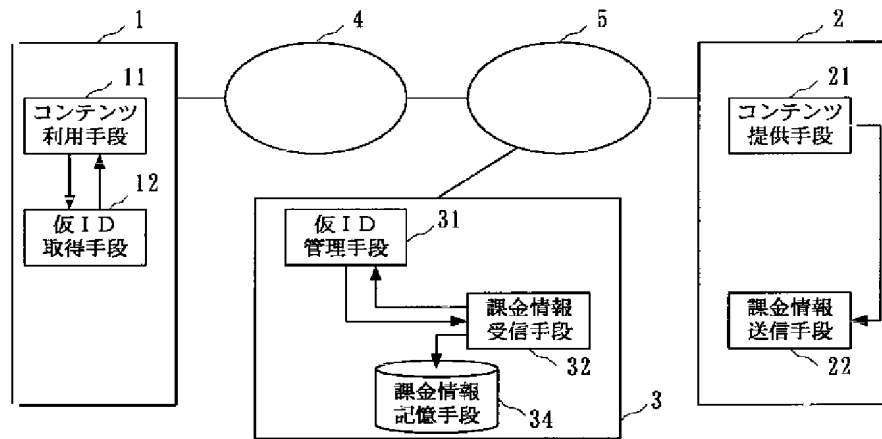
【図7】

第1の利用者ID	アクセスID	第2の利用者ID
UID1-U	TID	1
⋮	⋮	⋮

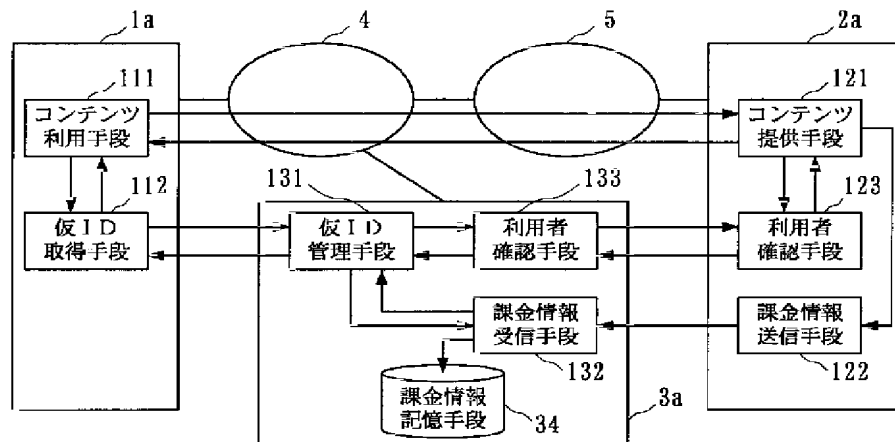
【図4】



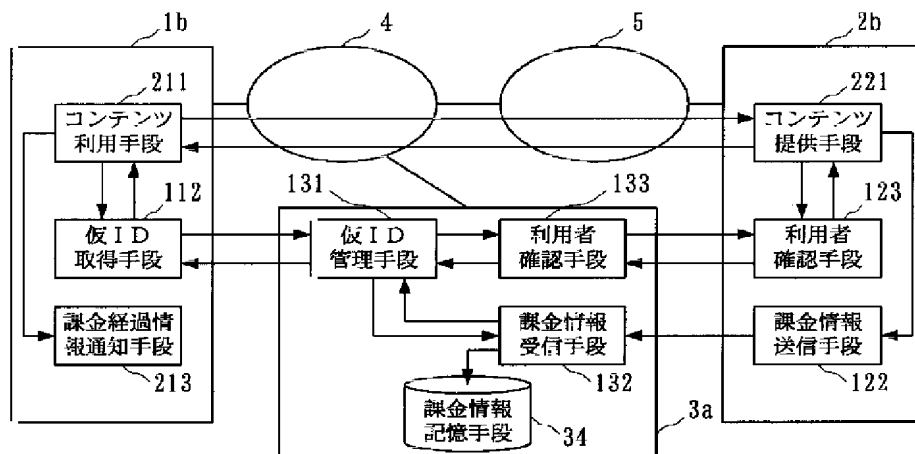
【図5】



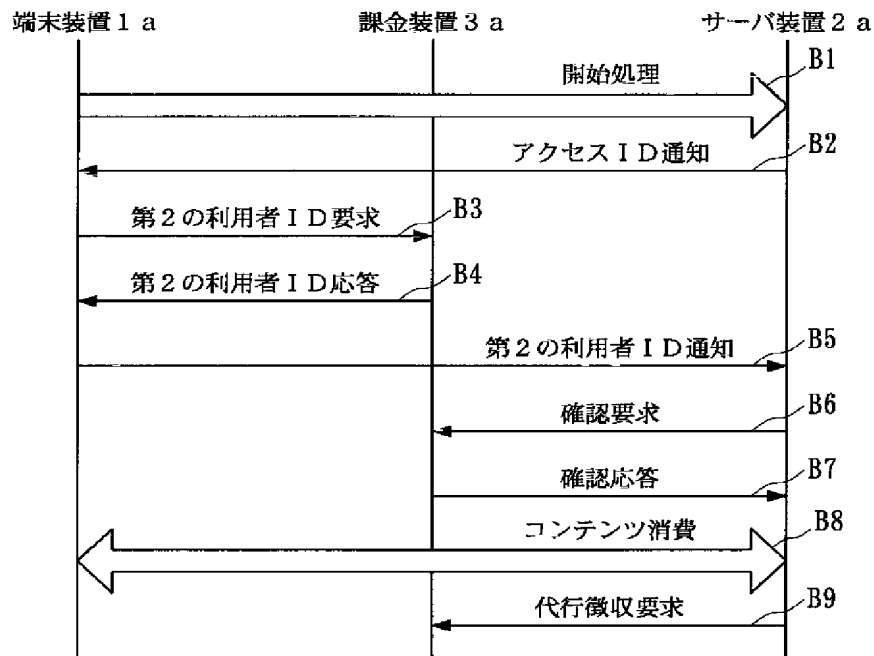
【図6】



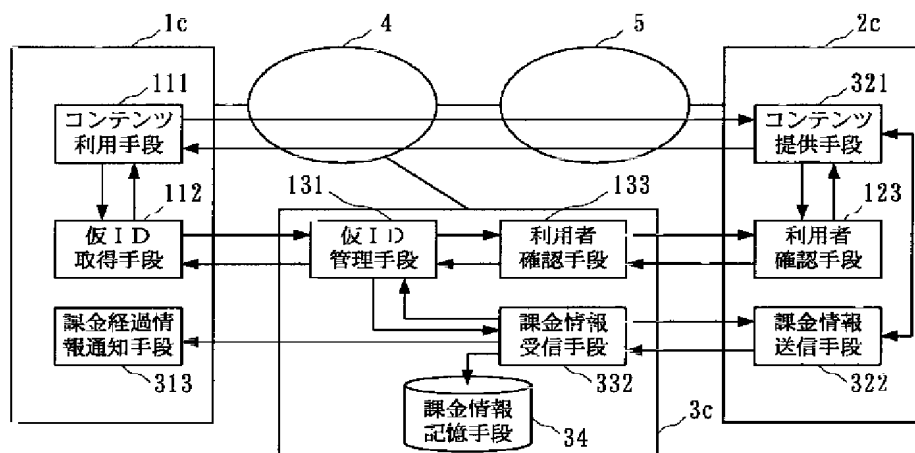
【図9】



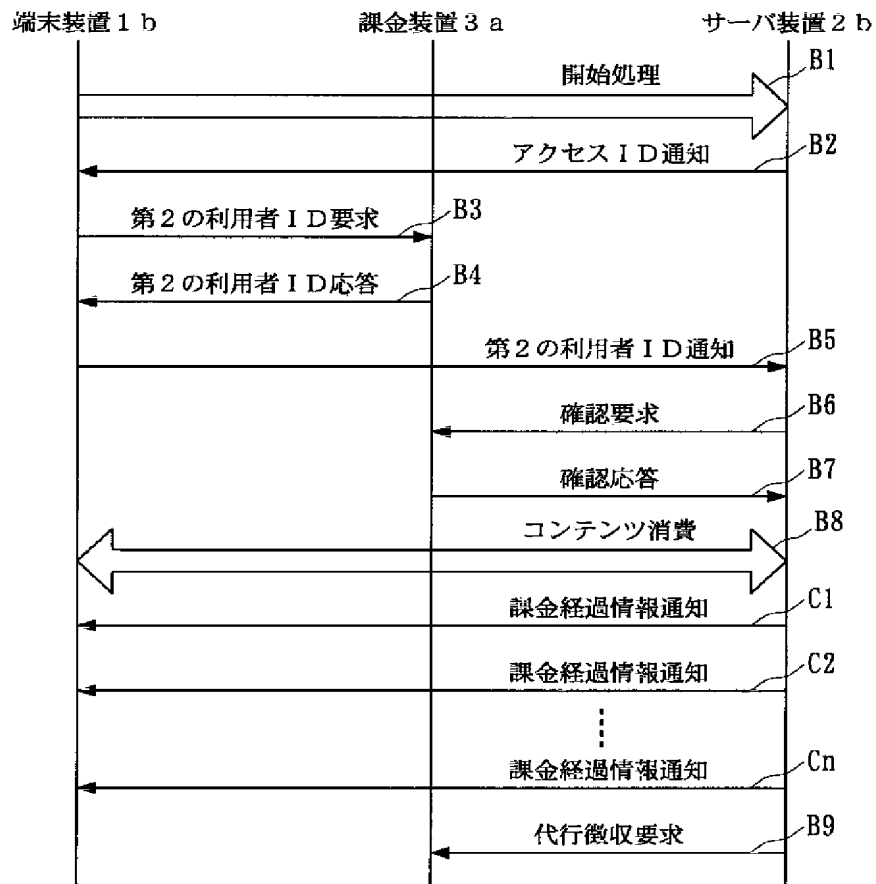
【図8】



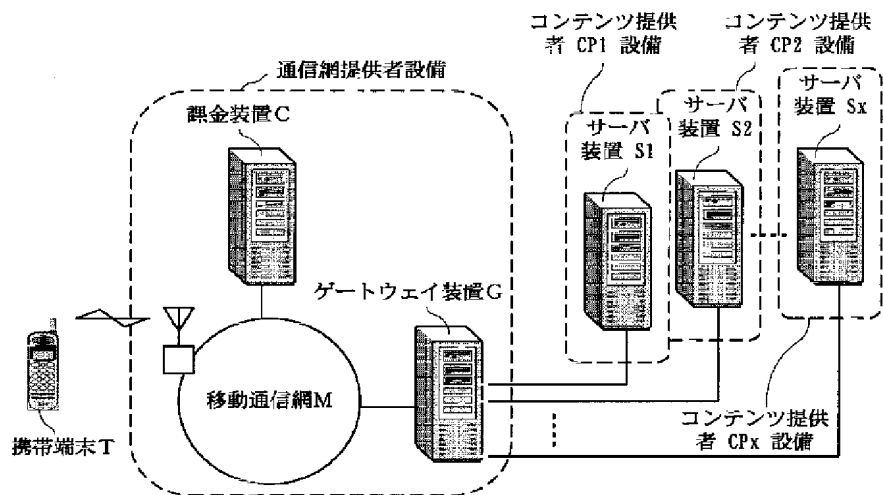
【図11】



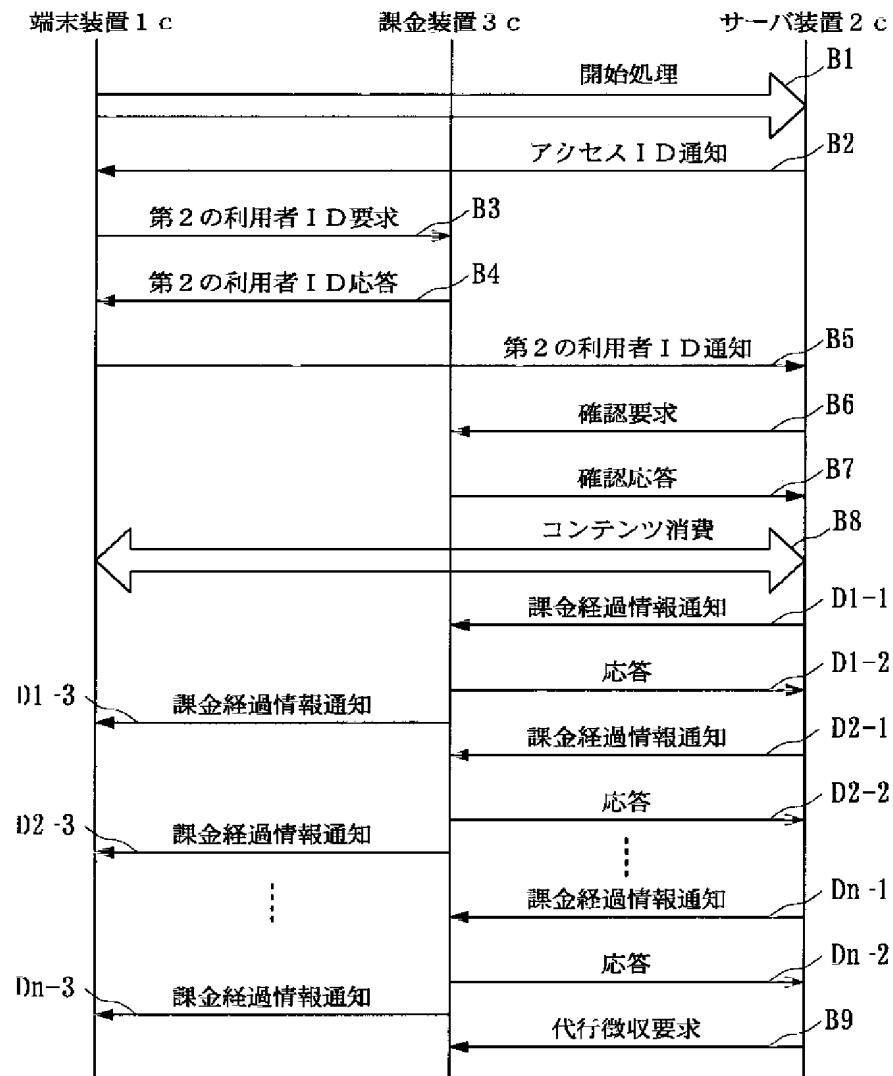
【図10】



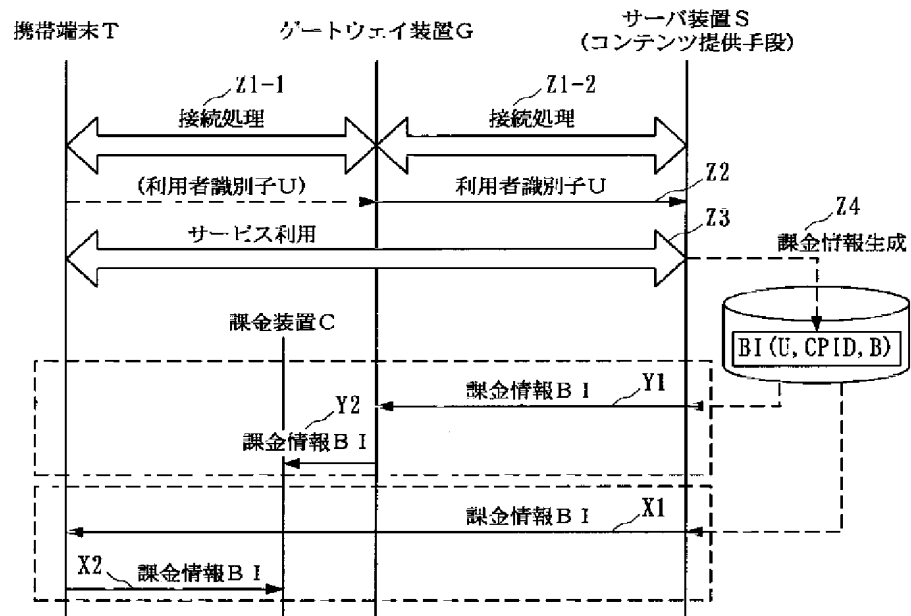
【図13】



【図12】



【図14】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5B049 BB11 CC05 CC36 EE01 EE23
 GG03 GG04 GG06 GG07
 5B089 GA11 GA19 GA25 GB03 HA10
 HA11 JA33 KA15 KA17 KB06
 KC47
 5C064 BA01 BB01 BC01 BC17 BC22
 BD04 BD07